

→ **СОВРЕМЕННЫЕ  
ТРОГЛОДИТЫ  
и жертвы культа  
фуа-гра**

**ВОКРУГ**

**СВЕТА**

С 1861 ГОДА

7

19007

(2946) ИЮЛЬ 2019  
WWW.VOKRUGSVETA.RU

4620002390013

ЖУРНАЛ РУССКОГО  
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА



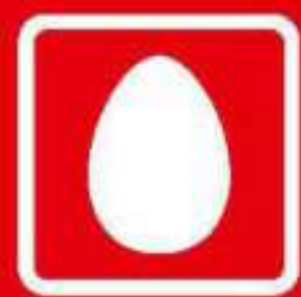
**РЕАЛЬНЫЕ  
СУПЕР-  
СПОСОБНОСТИ**

**ЧТО  
МОЖЕТ  
ТЕЛО  
ЧЕЛОВЕКА**



# Интернет и звонки **ЗА ГРАНИЦЕЙ КАК ДОМА**

Легко быть своим с опцией  
**ЗАБУГОРИЩЕ**



**МТС**

**\*111\*771#**

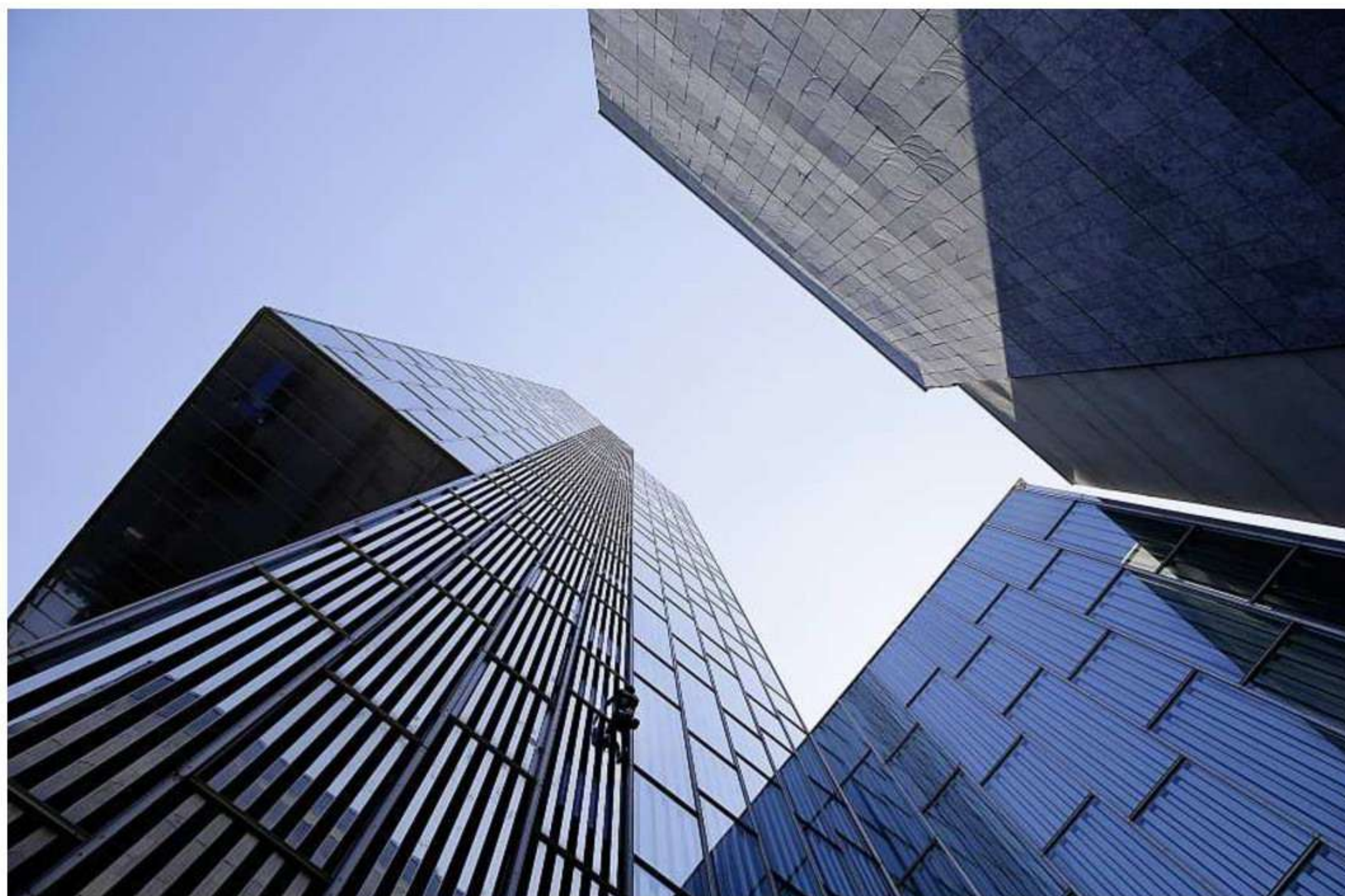
## **Плата от 350 ₽/день**

Опция «Забугорище» — для абонентов тарифов «Smart», «Smart +», «Smart Безлимитище», «Smart Забугорище», «Наш Smart», «Smart Top» (Топ), «Ultra» (Ультра), «Х» (Икс), «Мой Безлимитище», «Мой Smart», «Тарифище», «Smart Nonstop» (Нон-стоп). Интернет и исходящие звонки в Россию, включенные в еженедельный или ежемесячный пакет по тарифу, можно использовать и в популярных странах мира, входящие вызовы — 0 руб/мин (100 мин/сут). Плата за использование домашних пакетов (350 Р/день) взимается в момент первого в сутки заказа услуг связи в популярных странах. Имеются ограничения. SMS, звонки по стране пребывания и в другие страны тарифицируются по тарифам роуминга. Перечень популярных и иных стран, стоимость других звонков, в т. ч. сверх пакетов, подробные условия предложения — на [www.mts.ru](http://www.mts.ru). РЕКЛАМА.









«Пора-пора-порадуемся на своем веку...» Мы как-то обсуждали в редакции, кто в каких персонажах играл в детстве. Моим детсадовским альтер эго был мушкетер Атос. Почему именно он? Портос — толстый (что на меня совсем не похоже), Арамис — хилый (похоже, но признавать не хотелось), а д'Артаньян... У д'Артаньяна не было прекрасного голубого плаща, который представлялся мне самым желанным мушкетерским атрибутом. Я сделал себе плащ из какой-то занавески, приклеил к нему кустистые кресты с вензелями, вырезанные из ватмана. И произвел фурор среди товарищей: на фоне такого костюма даже погнутая пластмассовая шпага казалась настоящей.

Потом был капитан Пауэр — герой дешевого сериала, который сейчас никто уже не вспомнит. Командир межпланетного спецназа носил железные доспехи, и я скрутил себе их подобие из металлического конструктора (советская копия английского *Meccano*). Вся старшая группа рукоплескала. А будучи уже большим, 25-летним мальчиком, я выиграл на вечеринке приз за лучший костюм, нарядившись в джедая.

Так это и работало: изображали тех, кого видели по телевизору, а залогом успеха в игре был костюм. Только супергерои из комиксов сломали эту схему: их экипировка выглядела настолько шикарно, что телевизор и даже сами комиксы стали не нужны. Мы ничего не знали о Супермене, но мужик с буквой S на груди каждому мальчишке был как родной. Даже тот, кто не смотрел ни одного фильма о темном рыцаре, в курсе, кто такой Бэтмен. Железный человек, Капитан Америка, Женщина-кошка — их создатели лучше других знали: главное, чтобы костюмчик сидел. 🕸

В реальной жизни экипировка и снаряжение не так важны. Покорять вершины можно голыми руками, с. 74.



**СЕРГЕЙ АПРЕСОВ**  
главный редактор



Обращение  
главного редактора  
можно послушать  
в приложении *kiozk*

Рассказать, в каких киногероев вы играли в детстве, всегда стоит по адресу:  
[glavred@vokrugsveta.ru](mailto:glavred@vokrugsveta.ru)



**0%**  
**ПЕРЕПЛАТ<sup>1</sup>**



**Way of Life!**



**Двигатель. Музыка. Жизнь.**  
**ВКЛЮЧАЙ**



\*Спецверсия «Таби» – путешествие (яп.)



Реклама. 1. Предложение действует для нового автомобиля Suzuki SX4. Нулевая переплата достигается за счет снижения стоимости автомобиля в комплектации «Таби», приобретаемого в кредит, предоставляемый банком ВТБ (ПАО) – генеральная лицензия Банка России №1000 – сроком на 1 год, при первоначальном взносе за автомобиль от 1 100 000 рублей и с процентной ставкой по кредиту 16,1% годовых, указанной в кредитном договоре (программа кредитования – «Автостандарт»), валюта кредита – рубли РФ. Оформление страхового полиса КАСКО обязательно. Окончательное решение о заключении соответствующего кредитного договора принимает Банк в соответствии с внутренними требованиями, предъявляемыми к заемщику. Подробности: <https://www.suzuki-motor.ru/buy/sf>. Предложение носит информационный характер, не является публичной офертой и ограничено наличием автомобилей у дилеров. Внешний вид автомобиля может отличаться от представленного в рекламе.

**www.suzuki-motor.ru**





«Что такое суша по сравнению с океаном? Клочок земли. Наш дом — вода»: как живут вьетнамцы на острове Фукуок. . . . . 30

44, 54



67

**Журнал «Вокруг света»  
доступен также  
на Android и iPad**

ФОТО НА ОБЛОЖКЕ  
SONY PICTURES ENTERTAINMENT INC.

Монголия **МИСС МИРА**

## **ПТИЦА ВЕРХНЕГО МИРА**

Костюм шаманки, придающий  
сверхъестественную силу . . . . . 16

Италия **ТРАДИЦИИ**

## **ДЕНЬ СЯТОЙ АННЫ**

Ежегодный пожар в замке  
на Искье. . . . . 18

Турция **МЕСТНЫЕ ЖИТЕЛИ**

## **ПЕЩЕРНОЕ СОЗНАНИЕ**

Встреча с троглодитами  
в Каппадокии. . . . . 44

Португалия **ЭТИ УДИВИТЕЛЬНЫЕ...**

## **ХРАНИТЕЛИ ПРОБОК**

Суп из камня, волшебные палочки,  
битва на молотках и другие причуды  
португальцев . . . . . 53

Мексика **ДЕЛО ВКУСА**

## **ВЗОРВАТЬ МИР**

Секреты национального блюда  
такое . . . . . 64

Бонистика **КРУГОВОЙ ОБЗОР**

## **СТАРЫЕ НОВЫЕ**

Аверс и реверс нового израильского  
шекеля . . . . . 17

Астрономия **ЦИФРЫ**

## **ВСЕЛЕНСКИЕ ДЫРЫ**

Космические тайны черных дыр . . 23

Психология **ИНФОГРАФИКА**

## **ИГРА БЕЗ ПРАВИЛ**

Хитрости и уловки казино,  
заставляющие больше тратить . . . 24

Живопись **КУЛЬТУРНЫЙ КОД**

## **ДОМ ЭШЕРА**

Свободные фантазии мастера  
оптических иллюзий. . . . . 28

Химия **ОПЫТ**

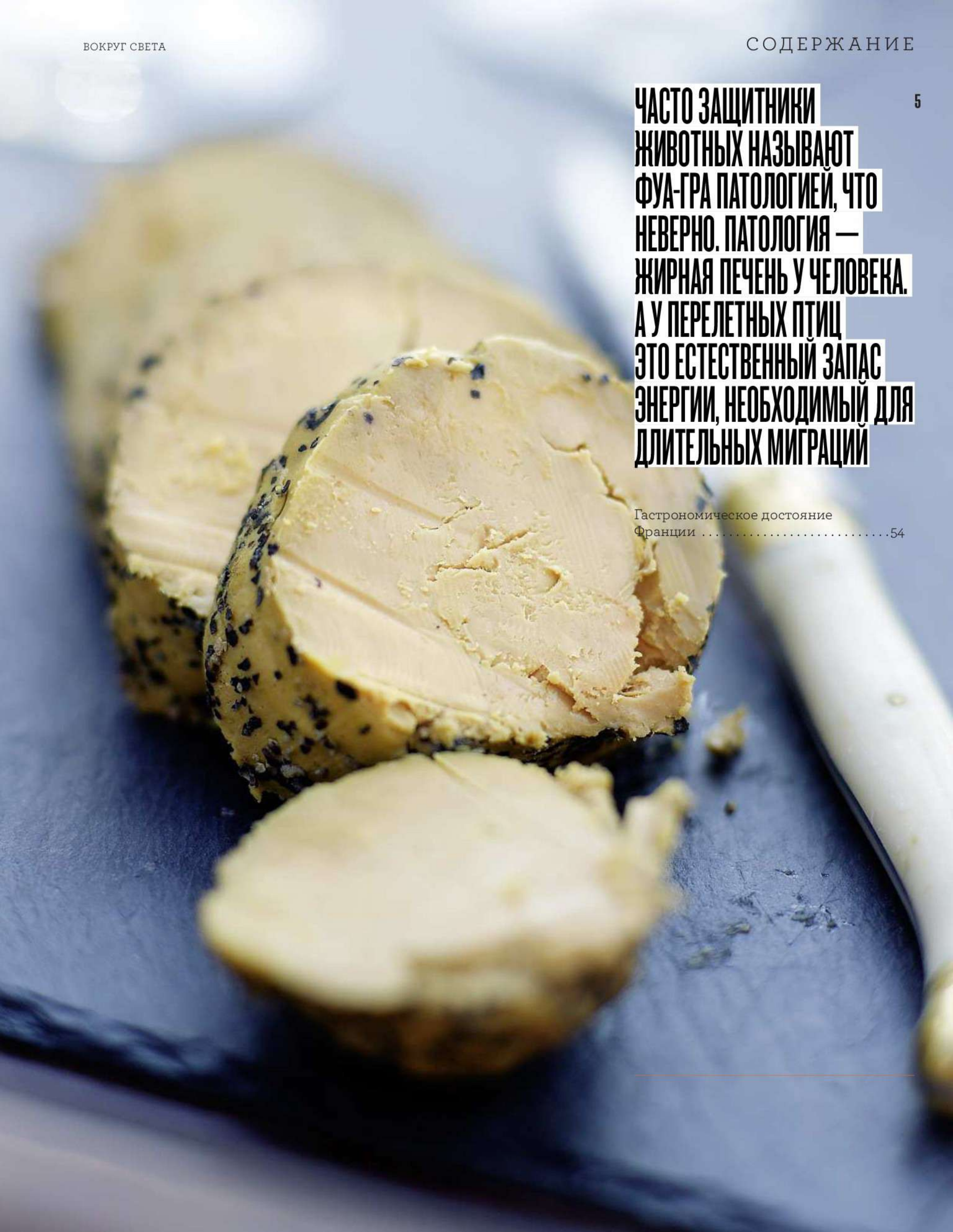
## **ПЕНА ВЕЛИКАНОВ**

Слоновья зубная паста, поражающая  
воображение . . . . . 106



**ЧАСТО ЗАЩИТНИКИ  
ЖИВОТНЫХ НАЗЫВАЮТ  
ФУА-ГРА ПАТОЛОГИЕЙ, ЧТО  
НЕВЕРНО. ПАТОЛОГИЯ —  
ЖИРНАЯ ПЕЧЕНЬ У ЧЕЛОВЕКА.  
А У ПЕРЕЛЕТНЫХ ПТИЦ  
ЭТО ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАПАС  
ЭНЕРГИИ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ  
ДЛИТЕЛЬНЫХ МИГРАЦИЙ**

Гастрономическое достояние  
Франции .....54







Рубикон перейден: чего на самом деле не говорил и не делал Юлий Цезарь ..... 110

- ① Венгрия . . . . . 10
- ② Мьянма . . . . . 12
- ③ Китай . . . . . 14, 38
- ④ Монголия . . . . . 16
- ⑤ Израиль . . . . . 17
- ⑥ Италия . . . . . 18, 110
- ⑦ Австралия . . . . . 19
- ⑧ Арктика . . . . . 22
- ⑨ Голландия . . . . . 28
- ⑩ Вьетнам . . . . . 30
- ⑪ Мексика . . . . . 40, 64
- ⑫ Индия . . . . . 40
- ⑬ ЮАР . . . . . 41
- ⑭ Швейцария . . . . . 42
- ⑮ Перу . . . . . 43
- ⑯ Канада . . . . . 43
- ⑰ Турция . . . . . 44
- ⑱ Португалия . . . . . 53
- ⑲ Франция . . . . . 54, 74
- ⑳ Россия . . . . . 96
- ㉑ США . . . . . 96, 108
- ㉒ Сирия . . . . . 116



Гонка идей и вооружений: как в США и в СССР интернет изобрели . . . . . 96



Состав приключения: самые удивительные поезда на планете ..... 38





# CoreNRG

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
ИММУНОБУСТЕР

## ДИКАЯ ЭНЕРГИЯ ДЛЯ РЕАЛЬНЫХ ДЕЛ



Реклама ООО «ФинСиб СД», 630004, г. Новосибирск,  
ул. Ленина, д. 48, ОГРН 1025 4032 27090

**SIBERIAN  
WELLNESS**



[www.siberianhealth.com](http://www.siberianhealth.com)

Заряд бодрости и поддержка при физических  
нагрузках, перелетах и работе нон-стоп!  
Природный иммунобустер на основе  
клеточного концентрата сока пихты Bioeffective™  
by Prenolisa™ с сибирскими адаптогенами  
ENDEMIX™ и растительным комплексом CoreNRG.





**7**  
(2946)  
июль 2019  
WWW.VOKRUGSVETA.RU

**Маргарита Новикова:** «Чтобы сфотографироваться на фоне Монблана, надо сделать „шаг в пустоту“. Это кабина на соседней вершине, на высоте почти 3900 м. Заходить туда нужно в специальных тапочках, чтобы не поцарапать стекло».



Владелец  
товарного знака  
ООО «Группа компаний  
«ВОКРУГ СВЕТА»



Тираж номера  
**165 000**



Журнал «Вокруг света» —  
лауреат конкурса  
«Лидер подписки — 2018»,  
проводимого  
Межрегиональным  
агентством подписки (МАП)

**Наталья Овчинникова:** «В берлинском баре „Дианистый калий“ есть коктейль „Пангалактический грызлодер“ из книги Дугласа Адамса „Автостопом по Галактике“. „Глотнуть его — все равно что вышибить себе мозги долькой лимона, в которую завернут большой золотой кирпич“».



**Олег Сендюрев:** «Улицы Санкт-Петербурга — сплошные каналы. Линии Васильевского острова — так и не выкопанные. Лиговский проспект — канал, занесенный песком во время наводнения и позже весь засыпанный. А Невский проспект целиком лежит на островах».



**УЧРЕДИТЕЛЬ  
И ИЗДАТЕЛЬ СМИ**  
ООО «Издательство  
«ВОКРУГ СВЕТА»  
Генеральный директор  
Светлана Головатюк\*  
Заместитель генерального  
директора  
Дмитрий Шкутов

**РЕДАКЦИЯ**  
Главный редактор  
Сергей Априосов\*  
Заместитель главного  
редактора  
Маргарита Новикова

Арт-директор  
Сергей Бабич  
Фотодиректор  
Марат Казыканов  
Заведующие отделами  
Естественные науки  
Антон Монахов  
Информация  
Мария Мернова  
История  
Наталья Овчинникова  
Путешествия  
Стелла Моротская

Редактор  
Сергей Кондратьев  
Литературный редактор  
Татьяна Турбал  
Корректоры  
Ирина Дьячкова  
Елена Толкачева  
Ассистент редакции  
Ирина Дианова

**Служба дизайна**  
Дизайнер  
Евгения Стогова  
Дизайнер карт и планов  
Светлана Пажилицева

**Фотослужба**  
Фоторедактор  
Олег Сендюрев

**ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА**  
Менеджер по маркетингу и PR  
Ирина Добрякова

\* Согласно ст. 27 Закона РФ  
«О средствах массовой информации»  
указываем отчество главного  
редактора — Сергеевич и генераль-  
ного директора — Гарриевна.

**АДРЕС учредителя,  
издателя и РЕДАКЦИИ**  
125362, Москва,  
ул. Мещерякова, д. 5, корп. 1  
Тел.: (495) 490-68-58  
Факс: (495) 491-45-34  
E-mail: vokrugsveta@  
vokrugsveta.ru

**ПОДПИСКА  
И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ**  
Директор по лицензированию  
и подписке  
Станислав Колодин

**Альтернативная подписка**  
ОАО «Зарулем»  
Директор  
Евгений Тереманко  
Зам. директора  
Геннадий Алидин  
Тел. (499) 261-71-81  
E-mail: alidin@tdzr.ru,  
vera@tdzr.ru

Подписные индексы:  
Пресса России 41505, 41700  
Распечатка 80475, 80650  
Почта России 99118, 99440

**Мария Мернова:**

**676** км — общая  
протяженность  
линий метро-  
политена в Шанхае, он самый  
«длинный» в мире. Из одного  
конца в другой можно ехать око-  
ло двух часов.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ  
ТИРАЖА**  
ООО «Херст Шкулев  
Пабблишинг»,  
Российская Федерация,  
115162, Москва,  
ул. Шаболовка, д. 31, стр. Б  
Тел.: (495) 633-56-33  
Факс: (495) 633-57-95  
E-mail: distribution@hspub.ru

Президент  
Виктор Шкулев  
Исполнительный директор  
Алексей Овчинников  
Корпоративный директор  
по распространению  
Алексей Абросимов  
Заместитель корпоративно-  
го директора  
Сергей Казаков  
Руководитель отдела  
допечатной подготовки  
Николай Березников  
Директор по производству  
Александр Кондаков

**САЙТ**  
**WWW.VOKRUGSVETA.RU**  
Шеф-редактор  
Кристина Сарханянц

**ПРОДАЖА РЕКЛАМЫ**  
ООО «Херст Шкулев Медиа»,  
Российская Федерация,  
115162, Москва,  
ул. Шаболовка, д. 31, стр. Б  
Тел.: (495) 981-39-10  
Факс: (495) 981-39-11  
E-mail: info@hsmmedia.ru

Президент  
Наталья Шкулева  
Директор проекта «Вокруг  
света»

Денис Седакин  
Финансовый директор  
Олег Бобылев  
Коммерческий директор  
Hearst Shkulev Media  
Анна Клопова  
Корпоративный директор  
по правовым вопросам  
Юлия Ципилева  
Корпоративный директор  
по производству и IT  
Эразм Конюшков  
Директор департамента  
мультимедийных и специаль-  
ных проектов  
Ирина Маханева  
Бренд-менеджер  
Ирина Коваленко  
PR-директор  
Евгения Смолвик  
PR-менеджер  
Дарья Храмова

**Аналитический отдел**  
Руководитель отдела  
производства специальных  
проектов  
Николай Крупенченко  
Руководитель отдела дизайна  
макетов  
Мария Шумакова  
Координатор дизайн-макетов  
Людмила Андреева

**Коммерческий отдел**  
Директор по интегрирован-  
ным продажам рекламы  
Men's Network  
Кристина Татаренкова  
Старшие менеджеры  
по рекламе  
Светлана Орловская  
Марина Панова  
Менеджер по рекламе  
Анастасия Курсакова  
Ассистенты отдела рекламы  
Екатерина Гулякарова

«Вокруг света» в социальных сетях.  
Присоединяйтесь!



© ООО «Издательство «ВОКРУГ СВЕТА»  
Тираж 165 000 экземпляров. Типография «Первый полиграфический комбинат».  
Россия, 143405, Московская область, Ильинское шоссе, 4-й км.  
Номер заказа: 19-0482

Издание зарегистрировано в Роскомнадзоре.  
Регистрационное удостоверение  
ПИ № ФС 77-28299 от 25 мая 2007 года.

Дата выхода номера 14.06.2019

Информационная продукция от 16 лет и старше.

Перепечатка материалов без письменного разрешения редакции запрещена.  
Присланные в редакцию рукописи и фотоматериалы не рецензируются и не  
возвращаются. За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.  
Цена свободная.

При обнаружении  
экземпляра журнала  
с полиграфическим  
дефектом просим  
обращаться по телефону  
(495) 633-57-32 или  
электронной почте  
replacement@hspub.ru  
для бесплатной замены  
в течение 45 дней после  
выхода номера.

**СОХРАНИМ ПРИРОДУ ВМЕСТЕ!**  
Корпоративный клуб WWF  
www.wwf.ru/business







**CAPITAL FM**  
**105,3\***



**THE ONLY ENGLISH  
SPEAKING RADIO  
IN MOSCOW\*\***

18+

\*Кэпитал ФМ 105.3

\*\*Единственное англоязычное  
радио в Москве









**Равенство полов, хотя бы внешне, царит в семьях сизоворонок.** Красивым оперением могут похвастаться как самцы, так и обычно обделенные «декором» самки (правда, лишь взрослые птицы — не окрепший молодняк красотой не блещет). За особую привлекательность сизоворонок долгое время приходилось платить высокую цену: их крыльями любили украшать женские шляпки. Сейчас популяции сизоворонок ничего не угрожает. Зимуют птицы в Африке и Южной Азии, а в остальное время разлетаются по Европе, добираются даже до Сибири.

Фото  
**БЕНС МАТЕ**









**Столица традиционных зонтиков — Пиндайя.** Как и в прошлом веке, зонты от солнца делают в местных мастерских по старинным технологиям вручную. Процесс напоминает приготовление блюда. Сначала волокна бумажного дерева сушат, а затем варят 10 часов. Размягченную древесину отбивают колотушками, снова заливают водой с красителями и взбивают, словно венчиком, палкой с крюками. Получившуюся киселеобразную массу отправляют в поддон с сетчатым дном. Сверху раскладывают декор: цветы и листья. Затем сетку поднимают, лишняя вода сливается. Осевшую ровным слоем на нижней части бумажно-цветочную массу отправляют сушиться. Из получившейся таким образом бумаги выкраивают полотнище зонтика и прикрепляют его к тростниковым спицам. Ручку делают из бамбука. Орнамент прорисовывают на готовых изделиях.

Фото  
**ЗАРНИ МИО ВИН**



Китайские разработчики любят «спешить медленно» и уже приступили к поэтапной реализации долгосрочного проекта по запуску пилотируемой экспедиции на Красную планету. Прототип будущей марсианской базы открылся в конце 2018 года неподалеку от Цзиньчана. Суровый ландшафт и климат пустыни Гоби позволят испытать строения и скафандры, прежде чем они встретятся с песчаными бурями Марса.

Фото  
ТОМАС ПИТЕР









## МОНГОЛИЯ

# Птица верхнего мира

Ленты, перья, мех — обычные женщины используют все это как украшения. Шаманки — чтобы обрести силу. Считается, что их костюм — это модель окружающего пространства (неба, земли и подземного мира). Приняв в себя шамана, костюм обращает его в птицу или зверя, способных перемещаться в верхнем и нижнем мирах. Так проходит камлание — общение с духами.

Значительная сила шаманки скрыта в головном уборе, майхабши. Перья черного грифа, одной из крупнейших хищных птиц мира, передают фарт (свет потустороннего мира). Бахрома закрывает лицо, отгораживая шаманку от реальности среднего мира, и служит защитой от злых духов. Глаза на майхабши символизируют глаза духа онгона, входящего в тело шаманки. Злой дух, пытаясь войти в нее, соскальзывает по нитям головного убора вниз. Поэтому на них не должно быть узелков. Ленты — «дом» духа-онгона. Когда шаманка во время ритуала кружится, разлетающиеся ленты позволяют ей занять больше места в пространстве, расширяя границы влияния. 🌀

**Дархаты**

Дархаты (от монг. «дархан» — «священный, неприкосновенный, свободный от налогов») — потомки монголов, самодийцев и тюрок. Одна из народностей Северной Монголии численностью более 21 000. Дархаты во многом сохранили традиционный образ жизни кочевых скотоводов и до сих пор практикуют шаманизм.





МАКАР ДМИТРИЕВ

17

ИЗРАИЛЬ

## Старые новые

Изначально шекель был весовой единицей: корень слова имеет значение «вес». Шекель упоминается в Библии. В 1897 году шекелем стали обозначать ежегодные взносы в кассу Сионистской организации, занимающейся приобретением земель для будущего еврейского государства. В 1969 году израильский парламент принял закон о введении названия «шекель» для единицы валюты. Но в 1984-м инфляция достигла 444,9%. После стабилизации цен в 1985 году был введен «новый шекель», равный тысяче шекелей 1980 года.

### АВЕРС

① **Портрет поэтессы Леа Гольдберг.** Ее стихи для детей стали классикой литературы на иврите, а песни — культурным наследием Израиля. Леа перевела на современный иврит и помогла поставить на сцене Еврейского университета пьесу Иосифа Сомы из Мантуи (XV век), считающуюся первой, написанной на иврите.

② **Цветущий миндаль.** В Израиле миндаль — символ обновления. Дерево упоминается в книге Коэлет (Екклесиаст).

Название растения на иврите, шакед, созвучно со словом «усердный». Уже в январе миндаль покрывается цветами.

③ **Микротекст** — строка из стихотворения Леа Гольдберг «В стране моей любви цветет миндаль». ④ **Части меноры** — золотого семирожкового светильника, одного из древнейших символов иудаизма. На купюре с лицевой стороны изображены четыре части меноры. Еще три — на оборотной. Ветви складываются в се-



мирожковую менору, если смотреть на просвет. Она изображена и на гербе Израиля. В декоре меноры используются элементы в виде бутонов, цветов и ветвей миндаля.

⑤ **«Золотая книга»** — элемент защиты: меняет цвет с золотого на зеленый в зависимости от угла накло-

на банкноты. В 1901 году в швейцарском Базеле проходил Пятый сионистский конгресс, где был создан Еврейский национальный фонд, главной задачей которого стал сбор средств на приобретение земель для Израиля. Именно тех, кто жертвовал большие деньги, заносились в спе-

циальную «Золотую книгу». Существует эта традиция и сейчас. Средства идут на благоустройство и укрепление Израиля.

⑥ **Водяной знак** — портрет поэтессы Леа Гольдберг.

### РЕВЕРС

⑦ **Самки косули** — библейского животного. В XX веке косули

практически исчезли с территории Израиля. Воссоздавали поголовье в заповеднике Хай-Бар Кармель. Для этого косуль завезли из Европы.

⑧ **Меняющая цвет защитная лента** с тремя «окошками», в которых появляются портрет поэтессы и номинал купюры.

ЦИФРА

# 10 200 000

ЧЕЛОВЕК ПОСЕТИЛО В 2018 ГОДУ ЛУВР. В ТРОЙКЕ САМЫХ ПОСЕЩАЕМЫХ МУЗЕЕВ МИРА ТАКЖЕ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ КИТАЯ И МЕТРОПОЛИТЕН-МУЗЕЙ В НЬЮ-ЙОРКЕ. ЭРМИТАЖ — НА 14-М МЕСТЕ.

ПАНАМА

### Мола

Индейцы куна, живущие в архипелаге Сан-Блас в Карибском море, украшают одежду аппликацией — мола. Лоскуты ткани разного цвета собираются в стопку. Слой за слоем каждый из них прорезается в соответствии с рисунком. Края прорезанных элементов пришиваются микро-скопическими стежками к нижележащему слою. Получается рельефный узор. Происхождение мола ведут от татуировок, которыми предки куна украшали свои тела.





ИТАЛИЯ

# День святой Анны

ЕЖЕГОДНО ЖИТЕЛИ  
ОСТРОВА ИСКЬЯ  
ПОДЖИГАЮТ СВОЙ ЗАМОК,  
ЧТОБЫ ОТБЛАГОДАРИТЬ  
СВЯТУЮ АННУ

Островитяне уверены: принести счастье семье может мать Девы Марии. Считается, что Анна родила дочь уже в преклонном возрасте, спустя много лет бездетного брака лишь благодаря чуду. Поэтому с давних времен в Италии существует поверье, что святая Анна покровительствует женщинам, ожидающим ребенка. Статуя святой хранится в часовне стоящего на скале Арагонского замка. Сейчас крепость соединена с городом мостом, но когда-то, чтобы добраться до часовни, нужна была лодка. Рыбаки украшали свои суда цветами и тростником и плыли с беременными женами к церкви Святой Анны — принять благословение.

С 1932 года каждый муниципалитет острова Искья стал сооружать плот и украшать его инсталляциями. Среди этих декораций прямо на воде разыгрывают представления. С наступлением темноты стены Арагонского замка окрашивает красное зарево «пожара». Имитирует пламя иллюминация. Символический поджог напоминает жителям о нападениях, которые претерпевал их остров на протяжении многих веков. Заканчивается праздник салютом над замком. 🌐





МАРИЯ МЕРНОВА

ФАКТ!

## Гала создают пары на всю жизнь



АВСТРАЛИЯ

# Розовый потрошитель

На востоке страны собираются в толпу дурни. Такое значение имеет слово *galah* — название розовых какаду, или гала, что отражает недоброжелательное отношение местных жителей. Для австралийцев гала — бедствие. Изначально пернатые населяли лишь леса, но сейчас занимают и обрабатываемые земли, и города. Стаи гала уничтожают посевы и урожаи. Едят семена трав, зерно, фрукты и ягоды, корни, цветы и почки, насекомых и их личинок. Орудя на полях, «выставляют часовых», которые оповещают стаю о приближении опасности. По земле розовые какаду ходят медленно, зато летают быстро и могут развивать скорость до 65 км/ч. Наиболее уязвимы во время дождя. Предпочитают пережидать его, свесившись с ветки вниз головой и распахнув крылья. 🌧

## Израиль

Лишь одну войну в Израиле ждут с нетерпением и взрослые, и дети — водную. В первую пятницу июля жители Тель-Авива в 15:15 начинают сражение в фонтане Рабин-сквера. Июль и август — самые жаркие месяцы. Из-за нехватки воды в Израиле мэрия просит использовать только запасы фонтана.

г. Тель-Авив

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА	ДНЕЙ С ОСАДКАМИ
☀️ +26 °C	💧 0
ИЮЛЬ	

г. Канберра

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА	ДНЕЙ С ОСАДКАМИ
☀️ +6 °C	💧 10
ИЮЛЬ	

## Суринам

Пипы суринамские похожи на героев фильма «Чужой». Спина самок этих жаб изрыта ячейками. В них самец вдавливая своим весом оплодотворенные яйца. Постепенно их обволакивает кожа самки. Вынашивает потомство она буквально на своем горбу. В назначенный срок детеныши разрывают кожу матери и выползают на свет.

г. Парамарибо

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА	ДНЕЙ С ОСАДКАМИ
☀️ +27 °C	💧 23
ИЮЛЬ	

120

см в день — с такой скоростью вытягивается самая быстрорастущая в мире трава. Бамбук может превышать рост человека в 15 раз.

100

м — длина самого высокого дерева в мире — желтой мирантии, найденной на острове Борнео. Она растет в Малайзии, в заповедной зоне долины Данум.



# Дышите глубже!

ГЛОБАЛЬНАЯ УРБАНИЗАЦИЯ ПРИВОДИТ К РОСТУ УРОВНЯ ЖИЗНИ, НО И СОЗДАЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ, КОТОРЫЕ СВОДЯТ НА НЕТ ВСЕ ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. ЧТО ПЕРЕВЕСИТ ЧАШУ ВЕСОВ?

Текст  
ВАДИМ ЗАЙЦЕВ

Страны с наибольшей площадью лесов (га)\*

**РОССИЯ**  
611 000 000

**БРАЗИЛИЯ**  
404 000 000

**КАНАДА**  
341 000 000

**США**  
220 000 000

**ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ  
РЕСПУБЛИКА КОНГО**  
161 000 000

**ИНДОНЕЗИЯ**  
128 000 000

**КИТАЙ**  
125 000 000

**КОЛУМБИЯ**  
66 200 000

**ПЕРУ**  
63 800 000

**БОЛИВИЯ**  
50 800 000

**32%** ОБЩЕМИРОВЫХ ЛЕСНЫХ ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА ПРИХОДИТСЯ НА ЛЕСНЫЕ МАССИВЫ УМЕРЕННОГО КЛИМАТА И БОРЕАЛЬНЫЕ ЛЕСА

\* Источник: Global Forest Watch.



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Индекс экологической эффективности

- Нет данных
- От 27 до 30
- От 30 до 40
- От 40 до 50
- От 50 до 60
- От 60 до 70
- От 70 до 80
- От 80 до 90

Индекс сравнивает эффективность стран в области защиты здоровья людей и сохранения экосистем. Источник: Environmental Performance Index, 2018.

**8 000 000**

ТОНН ПЛАСТИКА ПОПАДАЕТ ЕЖЕГОДНО В МИРОВОЙ ОКЕАН

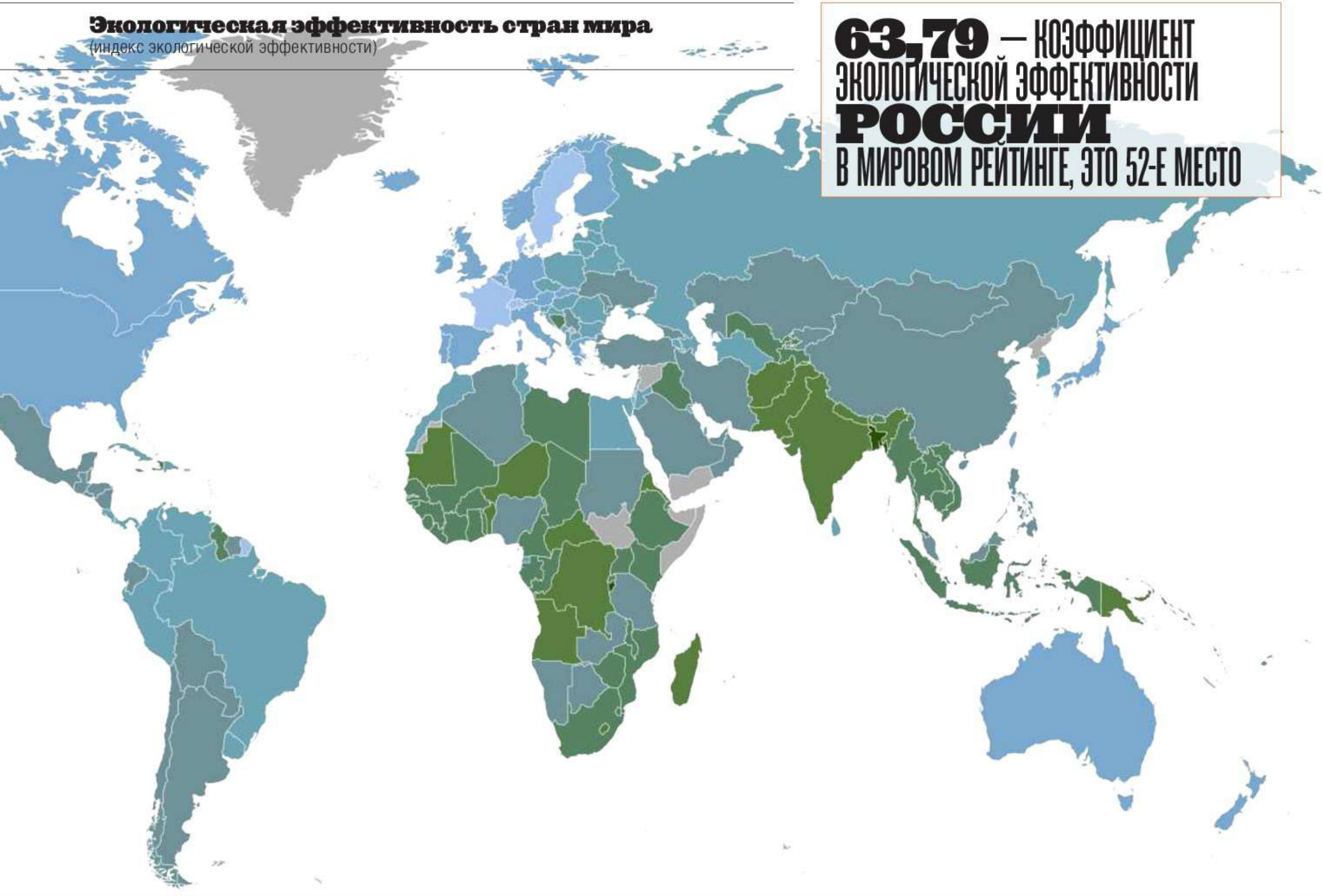
**3/4** КОРАЛЛОВЫХ РИФОВ В МИРЕ НАХОДЯТСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ

Сжигание ископаемого топлива поставляет в атмосферу 5 млн тонн углерода в год



Экологическая эффективность стран мира  
(индекс экологической эффективности)

63,79 — КОЭФФИЦИЕНТ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
**РОССИИ**  
В МИРОВОМ РЕЙТИНГЕ, ЭТО 52-Е МЕСТО



Страны мира по доле лесов  
(% от площади территории)\*\*

ФРАНЦУЗСКАЯ ГВИАНА	79
ЭКВАТОРИАЛЬНАЯ ГВИНЕЯ	79
ЛИБЕРИЯ	78
СОЛОМОНОВЫ ОСТРОВА	78
СУРИНАМ	77
ДОМИНИКА	76
ГАБОН	76
ВАНУАТУ	75
ПАПУА — НОВАЯ ГВИНЕЯ	75
БРУНЕЙ	74

\*\* Источник: Global Forest Watch.

Страны мира с наименьшим  
загрязнением воздуха  
(мельчайшие твердые частицы — 2,5 мкг на м³)\*\*\*

ФИНЛЯНДИЯ	5,9
БРУНЕЙ	5,9
НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	6,0
ШВЕЦИЯ	6,2
КАНАДА	6,4
ИСЛАНДИЯ	6,5
ЭСТОНИЯ	6,7
НОРВЕГИЯ	7,0
США	7,4
МАЛЬДИВСКИЕ ОСТРОВА	7,8

\*\*\* Источник: Всемирный банк.

Страны мира с наибольшим  
загрязнением воздуха  
(мельчайшие твердые частицы — 2,5 мкг на м³)\*\*\*

НЕПАЛ	99,7
НИГЕР	94,1
КАТАР	91,2
ИНДИЯ	90,9
САУДОВСКАЯ АРАВИЯ	87,9
ЕГИПЕТ	87,0
КАМЕРУН	72,8
НИГЕРИЯ	71,8
БАХРЕЙН	70,8
ЧАД	66,0



# Генеральная уборка

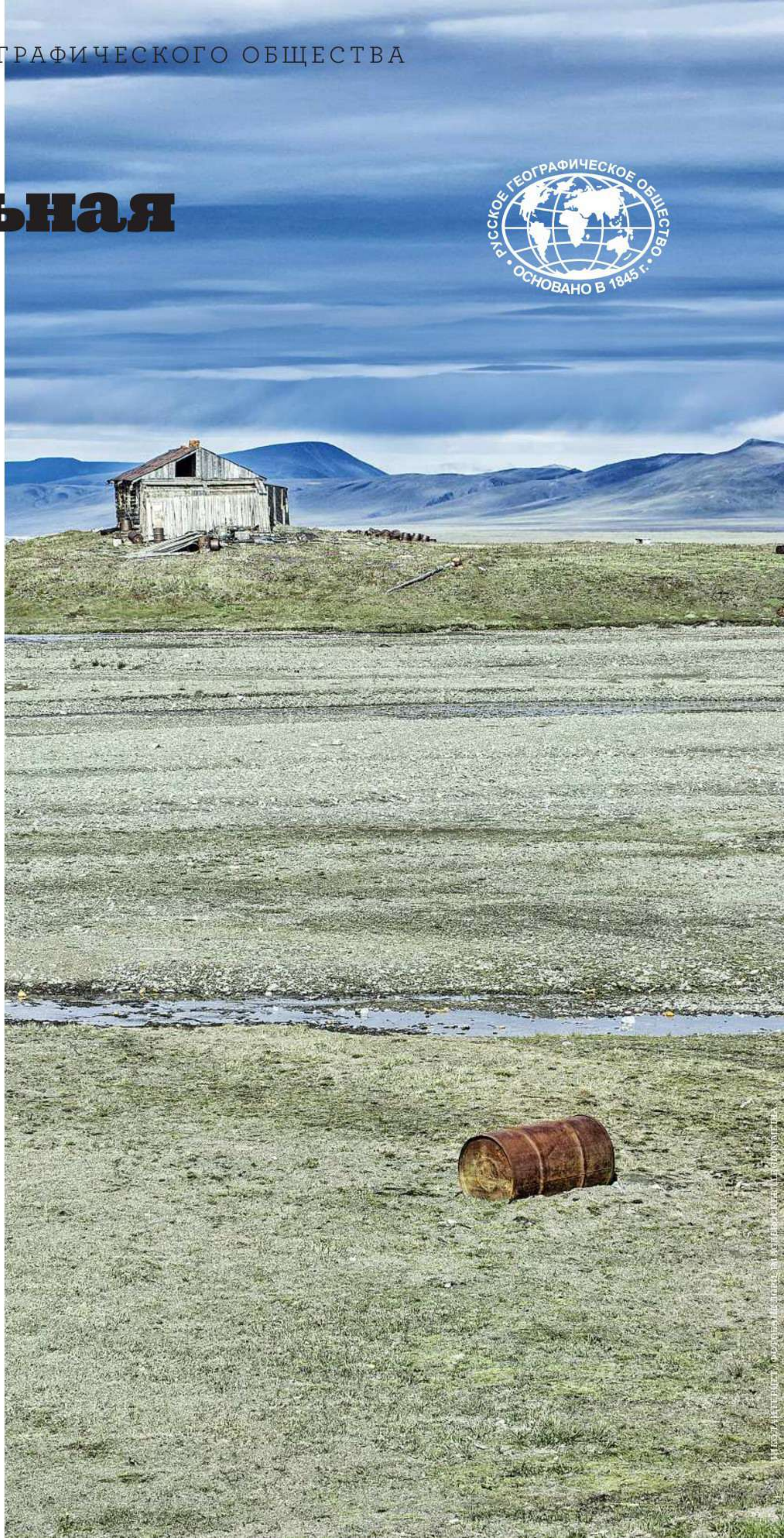
**АРКТИКА ПОДОБНА УГОЛКАМ КВАРТИРЫ, УБОРКУ В КОТОРЫХ ПРОВОДЯТ РАЗ В ГОД. ДО ОЧИСТКИ ПОБЕРЕЖЬЯ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА ДЕЛО НЕ ДОХОДИЛО ДЕСЯТКИ ЛЕТ**

Тысячи тонн мусора, горюче-смазочных материалов, сломанной техники остались в Арктике после развала СССР, когда упразднили часть военных объектов, метеорологических станций и добывающих предприятий. Спустя десятилетие разбор этих завалов стал одной из главных задач. Идея вывоза мусора была впервые высказана на форуме «Арктика — территория диалога», организованного Русским географическим обществом в 2010 году. На очистку арктических территорий, которая запланирована на 2014–2025 годы, будет выделено 22 млрд рублей.

Вывезти оставленный мусор из полярных широт на Большую землю — задача не из простых. Дорог здесь нет, да и горы железных бочек, рассчитанных не на одну сотню литров, кардинально отличаются от обычных бытовых отходов. Пришлось прибегнуть к неординарным методам. Военные Северного флота и тыловые службы сконструировали специальные гидравлические прессы, позволяющие пресовать крупногабаритные емкости. Сплюснутые в диски бочки занимают гораздо меньше места. Спрессованный металлолом вывозят суда из состава Северного и Тихоокеанского флота для дальнейшей утилизации. С 2015 года экологи очистили 104 000 км<sup>2</sup> территории, было собрано 18 572 тонны мусора. Осталось очистить 9000 км<sup>2</sup> (около 9% территории).



На 91 % «Русской Арктики» генеральная уборка уже проведена

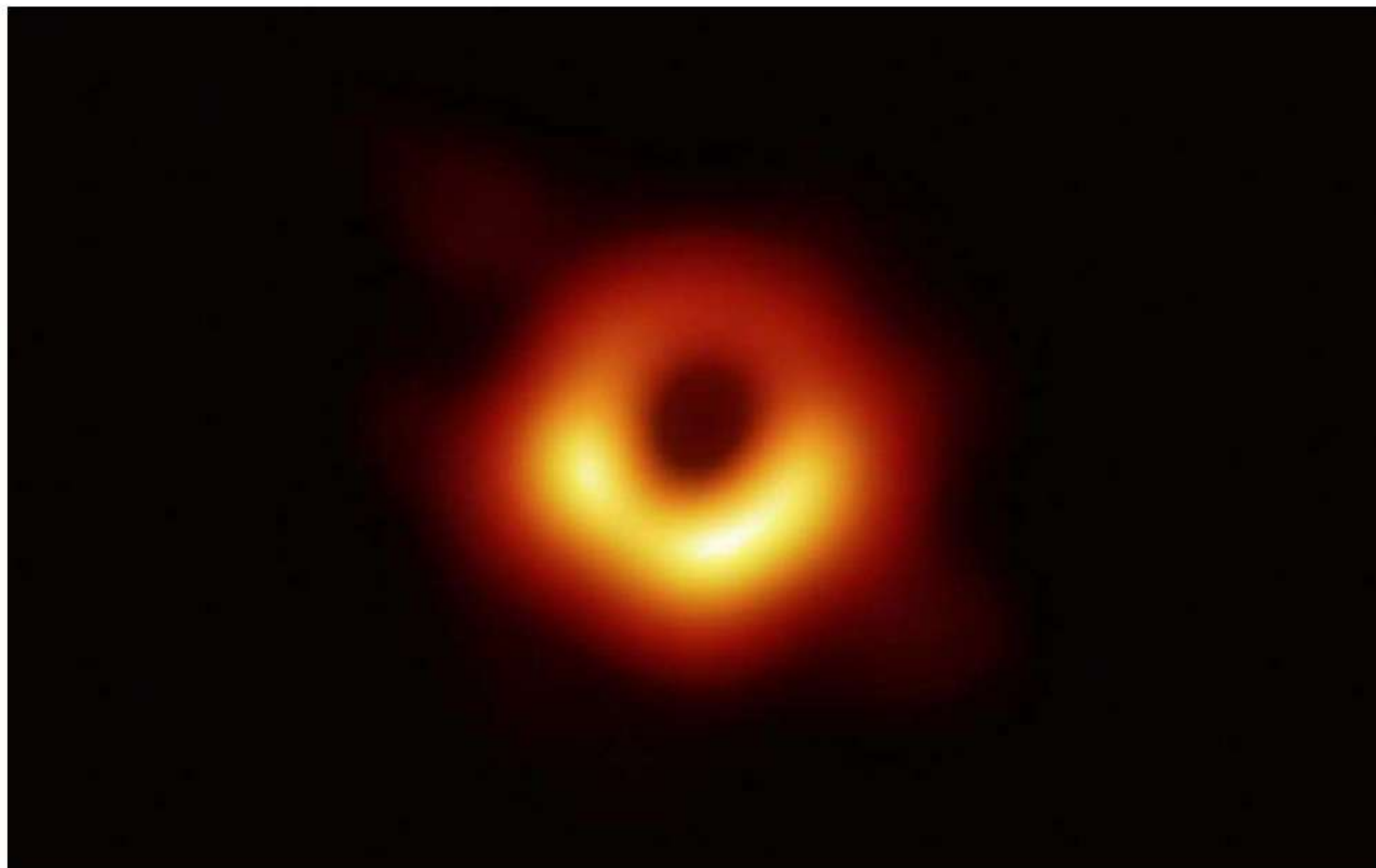




АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВ

23

# Вселенские дыры



500 квинтиллионов км (16 мегапарсек) — расстояние до черной дыры в галактике M87, изображение которой впервые получили астрофизики с помощью сети из восьми радиотелескопов, расположенных на разных континентах

**ОДНА ИЗ ЗАГАДОК ВСЕЛЕННОЙ — ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ. ГРАВИТАЦИОННОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ ТАК ВЕЛИКО, ЧТО ПОКИНУТЬ ИХ НЕ МОГУТ ДАЖЕ ФОТОНЫ, ИМЕЮЩИЕ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНУЮ В МИРЕ СКОРОСТЬ. КАКИЕ ТАЙНЫ ХРАНЯТ ЭТИ ОБЛАСТИ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ?**

# 3500

световых лет — расстояние до ближайшей известной черной дыры в созвездии Единорога. Она в 6,6 раза массивнее Солнца. Теоретически черные дыры должны быть и ближе, но их очень трудно обнаружить.

# 100 МЛН

черных дыр должно накопиться в нашей Галактике за время ее жизни (оценка получена с учетом темпов рождения массивных звезд). Это примерно по одной черной дыре на две-четыре тысячи обычных звезд.

# 4 МЛН

масс Солнца — масса черной дыры в центре нашей Галактики. Показатель определен по скоростям движения близких к дыре звезд.

# 230

тонн — масса черной дыры, которая испаряется всего за 1 секунду за счет хопкинговского излучения. Испарение ускоряется с уменьшением массы черной дыры и в последний момент вызывает взрыв, сравнимый с действием миллиона атомных бомб. Такие крошечные черные дыры (в миллион раз меньше протона) в нашу эпоху не образуются, но могли сохраниться со времени Большого взрыва.

# 5,9

км — поперечник горизонта событий, то есть диаметр черной дыры, равной по массе Солнцу. Для ее образования Солнце надо сжать в 240 000 раз по всем направлениям. Подобное происходит в конце жизни, но только с более массивными звездами (свыше 10 масс Солнца). Исчерпав запасы энергии, ядро звезды испытывает катастрофическое сжатие под действием собственного тяготения. Оболочка звезды при этом выбрасывается в космос в форме взрыва сверхновой.

# 66

млрд масс Солнца — самая большая из известных сверхмассивных черных дыр. Падающее на нее вещество закручивается в виде диска и светит как 140 триллионов Солнц, т. е. как тысяча крупных галактик.

$$5,9 \times 66 \times 10^9 = 390$$

млрд км — поперечник самой большой известной сверхмассивной черной дыры.





# Игра без правил

ПОКА МЕЧТАЮЩИЕ О КРУПНОМ ВЫИГРЫШЕ ПОСЕТИТЕЛИ КАЗИНО ПРИЗЫВАЮТ УДАЧУ И ПОСТИГАЮТ ТЕОРИЮ ИГР, ВЛАДЕЛЬЦЫ ЗАВЕДЕНИЙ ИЗУЧАЮТ САМИХ ИГРОКОВ. В ОСНОВЕ БИЗНЕСА НЕ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА, А АЗЫ ПСИХОЛОГИИ. КАКИЕ ХИТРОСТИ ИСПОЛЬЗУЮТ В КАЗИНО, ЧТОБЫ ЗАСТАВИТЬ НАС ТРАТИТЬ БОЛЬШЕ?

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СВЕТОВОЙ ЭЛЕМЕНТ НА ПОТОЛКЕ** акцентирует внимание на зоне с рулеткой, которая приносит казино больший доход, чем все остальное.

**ФИШКИ С БОЛЕЕ КРУПНЫМ НОМИНАЛОМ** провоцируют поставить больше денег, чем хотел бы посетитель. Психологически проще поставить одну фишку номиналом 25 \$, чем стопку по 5 \$.

**БЕСПЛАТНЫЕ НАПИТКИ** подталкивают к более рискованным ставкам и продолжительной игре. Дают ощущение, что сэкономленные деньги можно потратить на игру.

**ЭРГОНОМИЧНЫЕ КРЕСЛА** создают чувство комфорта.

**ТАКТИЛЬНО ПРИЯТНЫЕ КНОПКИ ИГРОВЫХ АВТОМАТОВ** создают чувство комфорта.

**БРΟΣКИЙ УЗОР НА КОВРЕ** акцентирует внимание на однотонных зонах — игровых столах.





**ПОВТОРЯЮЩАЯСЯ МУЗЫКА, ЗАТЕМНЕННЫЙ ДИЗАЙН ПОМЕЩЕНИЙ, КРАСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И СТЕНЫ** создают чувство комфорта и подобие транса.

**ОТСУТСТВИЕ ОКОН, ЧАСОВ И ЗЕРКАЛ** заставляет потерять счет времени.

**ТУАЛЕТЫ ДАЛЕКО ОТ ИГРОВЫХ ЗОН** дезориентируют. Если приходится проходить по лабиринту помещения, внимание привлекают другие игровые зоны.

**ПРИЯТНЫЙ АРОМАТ В ПОМЕЩЕНИИ** формирует чувство комфорта. Специально созданные парфюмерные композиции для конкретного казино вырабатывают рефлекс: запах ассоциируется с приятным времяпрепровождением.

**ЗВУКОВЫЕ ОПОВЕЩЕНИЯ О ВЫИГРЫШАХ** разжигают азарт.

**ДАТЧИКИ В ФИШКАХ И ПОМЕЩЕНИЯХ, СКАНЕРЫ ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ НОМЕРНЫХ ЗНАКОВ АВТОМОБИЛЕЙ ПЕРЕД ВЪЕЗДОМ, СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ** осуществляют контроль за посетителями и сотрудниками.

**СИСТЕМА NOVA (NON-OBVIOUS RELATIONSHIP AWARENESS)** отслеживает игроков, работающих в паре (правила в карточной игре баккара позволяют брать сторону другого игрока). Пока один проигрывает малые суммы, отвлекая внимание, другой с помощью махинаций выигрывает крупные.

**СИСТЕМА «АНГЕЛЬСКИЙ ГЛАЗ» ДЛЯ КАРТОЧНЫХ ИГР** фиксирует карты по мере их поступления в игру и передает эту информацию крупье. Если какой-то игрок вздумает подменить карту, сдающий в тот же момент об этом узнает.

**ФИШКИ ВМЕСТО ДЕНЕГ** подталкивают к более продолжительной игре. Фишки тратить проще денег.



# 230 лет назад...

## ВЗЯЛИ БАСТИЛИЮ

В ЭТО ВРЕМЯ В КИТАЕ ЗАРОДИЛАСЬ ПЕКИНСКАЯ ОПЕРА, В США ИЗБРАЛИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА, А В ГЕРМАНИИ ОТКРЫЛИ ЭЛЕМЕНТ УРАН

**1** Захват восставшими парижанами крепости-тюрьмы Бастилии (в которой на тот момент было всего семь узников) 14 июля 1789 года считается началом Великой французской революции. А в наши дни в годовщину этих событий отмечают национальный праздник с традиционными фейерверками.

Париж, Франция



Взятие Бастилии. Неизвестный художник. Конец XVIII века



**2** Моцарт создал свою самую известную симфонию.

Симфония № 40 соль минор — вторая из знаменитой триады, сочиненной им за лето 1788 года. В 1791-м, незадолго до смерти, композитор переработал произведение, введя партию кларнетов.

Вена, Австрия



Вид Сиднея

**3** Европейцы начали колонизировать Австралию.

В 1770 году мореплаватель Джеймс Кук объявил открытое им восточное побережье британским владением. 26 января, когда в 1788 году туда прибыли первые британские колонисты, в наше время отмечают национальный праздник, День Австралии.

Бухта Порт-Джексон, Австралия

**4** Открыли уран.

Оксид элемента, ставшего в наши дни важнейшим для атомной энергетики, выделил в 1789 году немецкий химик Мартин Генрих Клапрот. Ученый назвал элемент в честь планеты Уран, открытой английским астрономом Уильямом Гершелем восемью годами раньше.

Берлин, Германия

Образец обедненного урана





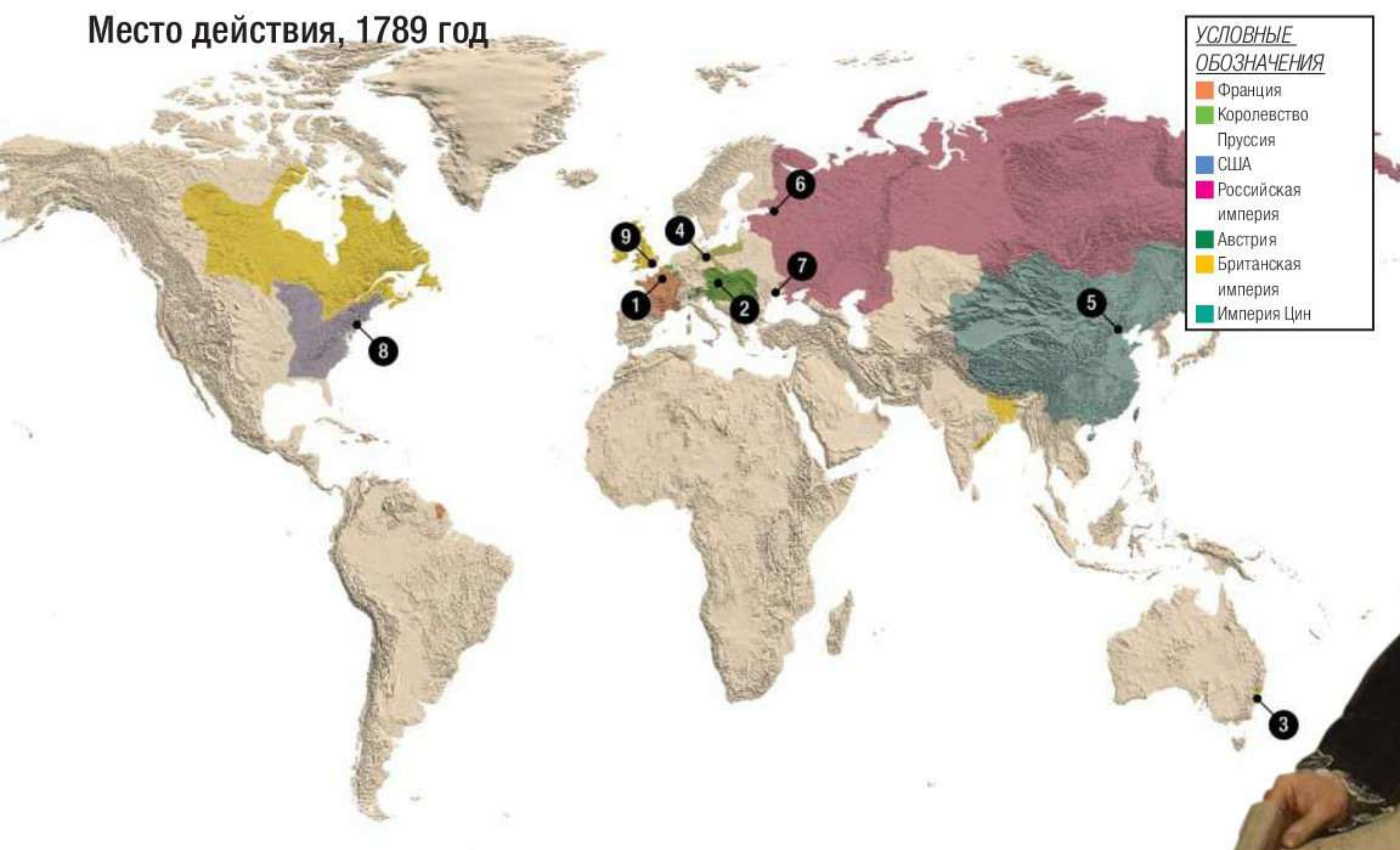
СЛОВО ГОДА

# 9 ПАНОРАМА

От греческого *pán* — «всё» и *ōra* — «вид», «зрелище». Так ирландский художник Роберт Баркер назвал созданный им арт-объект: пейзажи с видами Эдинбурга, закрепленные внутри цилиндра, в который заходили зрители, чтобы их рассмотреть.

Лондон, Великобритания

Место действия, 1789 год



**8 В США выбрали первого президента.** За Джорджа Вашингтона, бывшего главнокомандующего Континентальной армией в войне Штатов за независимость от Британии, в 1789 году единодушно проголосовали все члены коллегии выборщиков. В 1792-м его переизбрали на второй срок.

США



Портрет Джорджа Вашингтона. Гилберт Стюарт. 1797 год

**5 Началась история пекинской оперы.**

Эта наиболее известная разновидность традиционных китайских музыкальных драм, как считается, зародилась в 1790 году, когда император пригласил в столицу на празднование своего юбилея лучшие театральные труппы и многие из них осели в Пекине. Ныне пекинская опера занесена в список нематериального наследия ЮНЕСКО.

Пекин, Китай



**6 Было написано «Путешествие из Петербурга в Москву».**

«Бунтовщик, хуже Пугачева», по выражению Екатерины II, Александр Радищев завершил путевые заметки с критикой российской действительности в 1789 году. Он издал произведение анонимно в своей типографии, попал под суд и был сослан в Сибирь.

Санкт-Петербург, Россия

**7 Основали Одессу.**

После победы в Русско-турецкой войне на месте бывшей османской Хаджибейской крепости императрица Екатерина II распорядилась построить город и порт. Это решение закрепил рескрипт 1794 года. Первым градоначальником стал дворянин Хосе (Осип) де Рибас — его имя носит главная улица, Дерибасовская.

Одесса, Украина





# Дом Эшера

ХУДОЖНИК

МАУРИЦ КОРНЕЛИС ЭШЕР



1898 — родился в Леувардене в Голландии в семье инженера-строителя.

1919–1922 — учился в Школе архитектуры и декоративного искусства в Харлеме; его наставником был известный художник Самуэль Йессурун де Мескита.

1922 — в первый раз посетил средневековый мавританский дворцовый комплекс Альгамбру в Гранаде в Испании, где его особенно впечатлили изразцовые мозаики.

1922–1935 — жил в Италии, создавал реалистичные пейзажи.

1924 — женился на Джульетте (Йетте) Умикер, дочери швейцарского промышленника. В браке родилось трое сыновей.

1935 — переехал в Швейцарию из-за неприязни к фашистскому режиму в Италии.

1937 — окончательно переориентировался в творчестве с реализма на игру воображения.

1937–1941 — жил в Бельгии.

1941–1970 — обосновался в Барне, в Голландии.

1960 — прочитал лекцию на выставке своих работ на конгрессе по кристаллографии в Кембридже.

1960–1961 — создал гравюры под влиянием идей Роджера Пенроуза: «Спускайся и поднимайся», «Водопад».

1972 — умер в Хильверсуме от рака, похоронен на Новом кладбище в Барне.

**«ХОТЯ Я АБСОЛЮТНО НЕСВЕДУЩ В ТОЧНЫХ НАУКАХ, ИНОГДА МНЕ КАЖЕТСЯ, ЧТО Я БЛИЖЕ К МАТЕМАТИКАМ, ЧЕМ К КОЛЛЕГАМ-ХУДОЖНИКАМ», — ПИСАЛ МАСТЕР ОПТИЧЕСКИХ ИЛЛЮЗИЙ МАУРИЦ ЭШЕР. МАТЕМАТИКИ С НИМ СОГЛАСНЫ**

Текст  
ДАРЬЯ ПОЛЯКОВА

«Я не могу удержаться, чтобы не посмеяться над нашими непоколебимыми истинами. Например, это подлинное удовольствие свободно путать двумерность и трехмерность, плоскость и пространство или сыграть шутку над силой притяжения. Вы уверены, что пол не может быть потолком?» — говорил сам Эшер. После того как ему пришлось уехать из Италии, художник, лишившийся любимых ландшафтов, переключился с изображения внешнего мира на воплощение собственных фантазий. Одна из таких «игр со зрителями» — гравюра «Относительность». «Мы видим, как наверху два человека идут рядом по лестничным ступенькам будто бы в одном направлении, — комментировал художник эту работу, — тем не менее один движется вверх, а другой вниз. Контакт между этими людьми невозможен, так как они живут в разных мирах и не подозревают о существовании друг друга». Ученые же считали визуальные парадоксы Эшера отличными иллюстрациями научных теорий. По словам британского математика и физика Роджера Пенроуза, именно «Относительность» произвела на него наиболее сильное впечатление, когда ученый впервые увидел гравюры Эшера в 1954 году в Амстердаме. После этого Пенроуз всерьез заинтересовался невозможными фигурами, подружился с художником и, в свою очередь, повлиял на его творчество. 🌐

ЛИТОГРАФИЯ  
«ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ»  
1953  
27,7 x 29,2 см

① **(НЕ)ВОЗМОЖНЫЕ ФИГУРЫ.** Гравюра ассоциируется с невозможными фигурами вроде треугольника Пенроуза — двумерными картинками, которые на первый взгляд кажутся изображениями трехмерных объектов, но в трехмерном пространстве эти предметы не могут существовать без изгибов или разрывов. Однако на самом деле здесь Эшер ничего геометрически невозможного не изобразил; трехмерный макет изготовить нетрудно. Перед нами — иллюзия иллюзии.

② **ЛЕСТНИЦЫ.** Художник изображал их много раз, и отчасти это — его детские воспоминания о лестничных пролетах в школе в Арнеме. Под влиянием Эшера Пенроуз придумал одну из самых знаменитых невозможных фигур — бесконечную лестницу: кажется, что она ведет вверх или вниз, но на самом деле человек, шагающий по ступеням, не поднимается и не спускается.

③ **КУБ И ТРЕУГОЛЬНИК.** В основе географии мира «Относительности» — правильные геометрические фигуры. Мы как бы смотрим изнутри на верхний угол куба. Три основные лестницы образуют треугольник — действительно, если отрезать от куба угол,

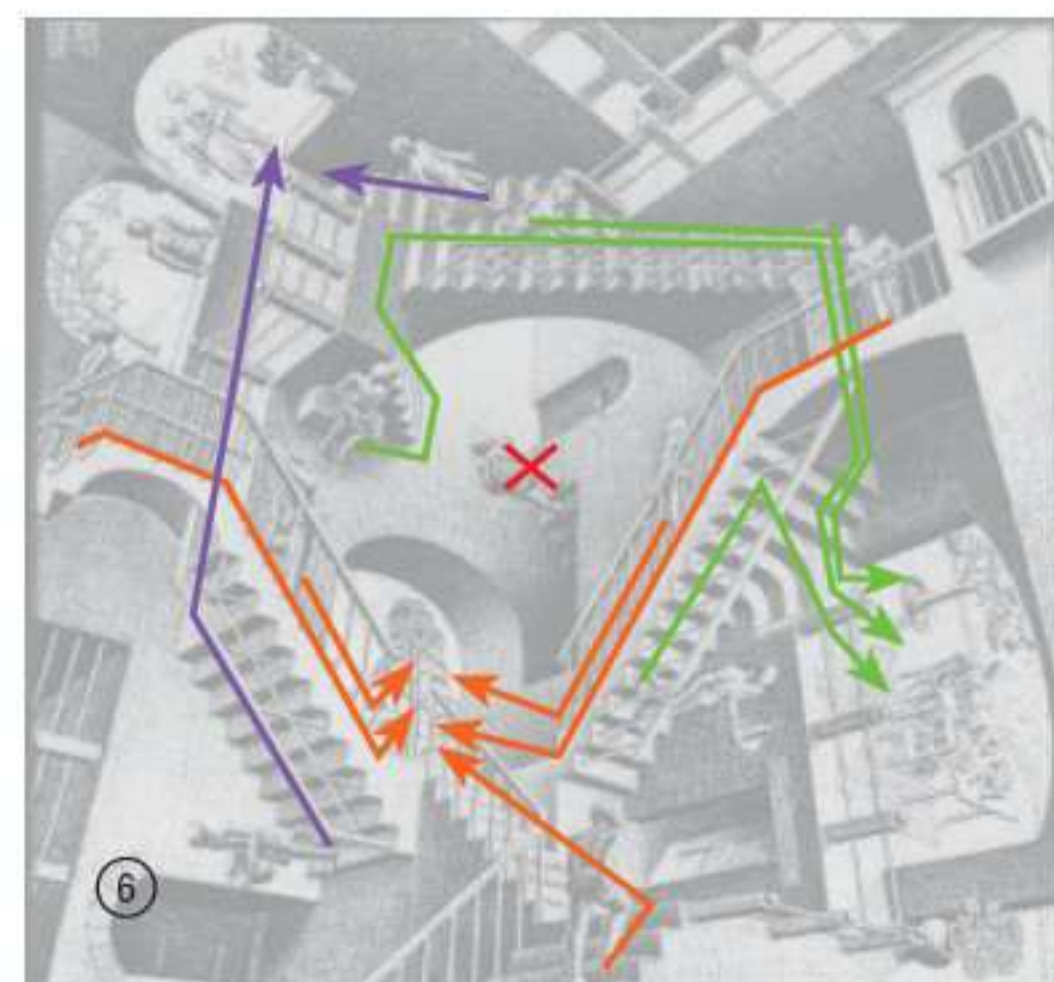
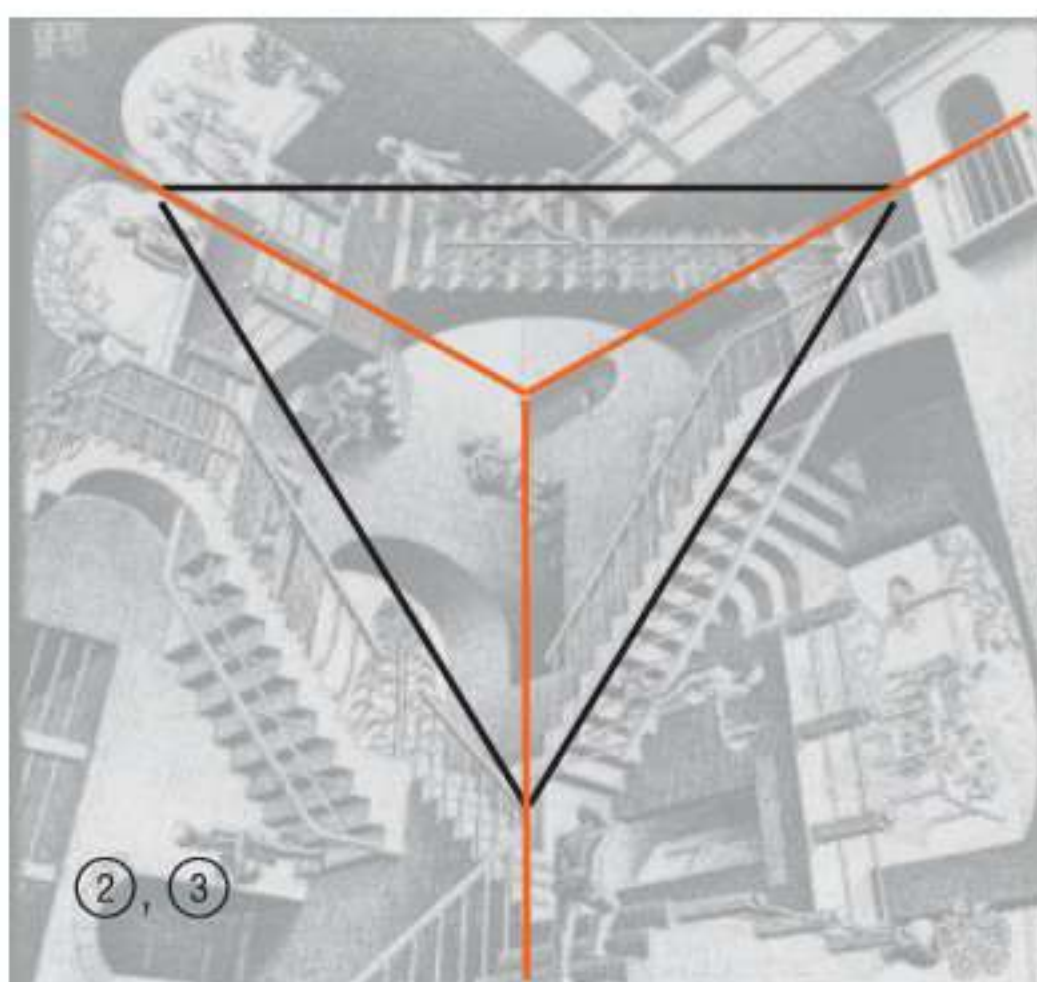
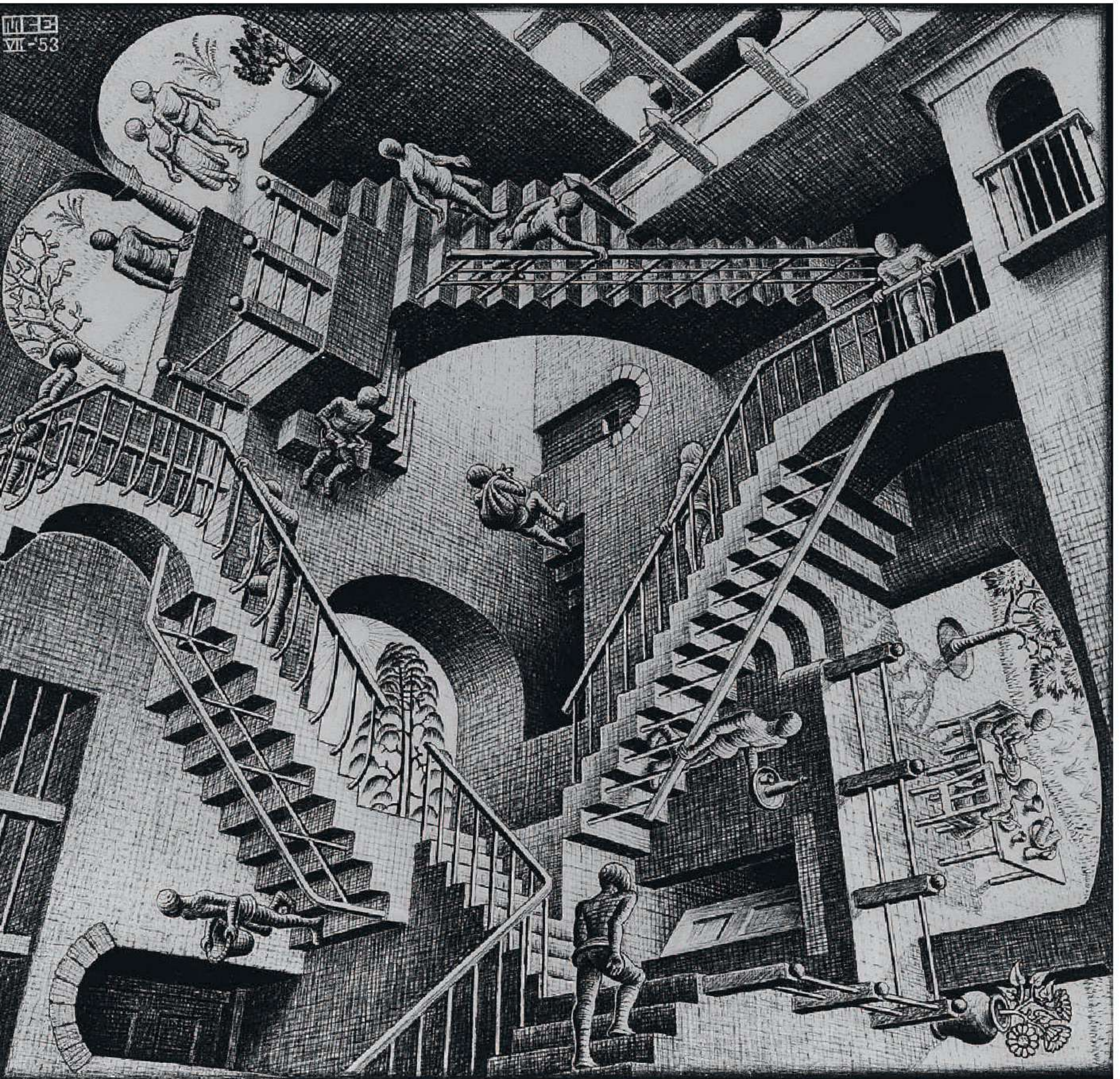
на его месте будет треугольная грань. ④ **ГРАВИТАЦИЯ.** Каждый персонаж гравюры находится под действием одной из трех сил тяжести, перпендикулярных друг другу (более трех взаимно перпендикулярных направлений в нашей трехмерной реальности выбрать нельзя). Первые две силы направлены внутрь боковых граней куба, а третья — вниз. Название «Относительность» может быть отсылкой к работам Альберта Эйнштейна, в которых обсуждалась также и природа гравитации.

⑤ **САДЫ И ПЕРСОНАЖИ.** Каждый из трех садов относится к своему источнику гравитации. Из персонажей шесть относятся к правому источнику гравитации и по пять — к левому и нижнему.

⑥ **ШЕСТНАДЦАТЫЙ ЛИШНИЙ.** Только один человек (расположенный, кстати, в самом центре) не имеет доступа к своему саду; другие пятнадцать поровну распределены между тремя садами. Возможно, Эшер, любивший красоту математических построений, изобразил именно шестнадцать персонажей, поскольку  $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$ .









# УДЕРЖАТЬСЯ НА ПЛІАВУ





ЖИЗНЬ ЗАРОДИЛАСЬ В ВОДЕ. ЕСЛИ КТО И НЕ СОГЛАСЕН С ЭТОЙ ТЕОРИЕЙ, ТАК ТОЧНО НЕ ВЬЕТНАМЦЫ ОСТРОВА ФУКУОК. ВСЕ ИХ СУЩЕСТВОВАНИЕ СВЯЗАНО С ВОДОЙ. НА ВОДЕ ОНИ СТРОЯТ ДОМА И БИЗНЕС. ИЗ ВОДЫ ПОЛУЧАЮТ ЕДУ. ДАЖЕ ДОМАШНИЕ ФУКУОКСКИЕ СОБАКИ — ВЫХОДЦЫ ИЗ ВОДЫ

Текст  
КАТЕРИНА МИРОНОВА



Полдень. У берега из мутной воды Сиамского залива, похожей на «первичный бульон», торчит, как дикий кальмар, голова старухи в соломенной шляпе с загнутыми полями. Рядом плавают канистры из-под лодочного топлива с отверстием посередине. Видно, что доверху забита ракушками. Проходящие мимо американские туристы ахают и кидают в воду деньги, будто корм. Старуха улыбается беззубым ртом, хватая купюры и засовывает за ворот насквозь промокнутого платья.

— Кто эта женщина? — спрашиваю своего проводника Тьена, уроженца Фукуока.

— Рыбачка из деревни Хам-Нинь. Ей за 70. Цельный день ловит морских улиток, а потом продает на пирсе, — зевает Тьен. — Но она уже смекнула, что можно зарабатывать иначе.

Другие рыбаки в конических соломенных шляпах нон-ла, настороженные, как чайки, оберегающие добычу, расставляют вдоль пирса тазы с уловом: грешками, мидиями, морскими коньками.

— Морских коньков разве едят?

— Их надо замочить в рисовом вине и выпить настойку. Придает силу мужчинам! Ну а вообще это энергетик. Бодрит.

## ФУКУОК ПРОСЫПАЕТСЯ

Единственная забегаловка рыбацкой деревни Хам-Нинь напоминает неуклюжий корабль, собранный из фанеры, жести, досок — всего, что попало под руку. Внутри возле стены развешаны гамаки. В каждом из них, словно устрица в раковине, свернулся человек. Фукуокцы так крепко спят, что не слышат ни рокота моторных лодок, ни мотороллеров, проносящихся по проезжей дороге.

В пять утра рыбаки выходят в море. Устают. Тихий час в гамаках — альтернатива морским конькам: во сне восстанавливаются силы. Местные недоедают. Рыба то клюет, то нет. Деньги водятся не всегда. Фукуок до сих пор не оправился после кровавых штормов. Когда в 1980-е годы закончились войны, остров уснул вместе с экономикой, подобно рыбе.

Впрочем, сейчас Фукуок начинает просыпаться — запахло туризмом. В забегаловке Хам-Нинь

сегодня праздник. Тьен привез российскую делегацию — продавцов туров. Крупные белые женщины чинно плывут к столу, утопающему в яствах: суп из бабушкиных улиток с чили, свежевывловленные и зажаренные лобстеры, креветки, мидии, кальмары. И вдруг тарелки облепляет стая мух. Некоторые гости брезгливо морщатся. Я же, из солидарности с голодающими фукуокцами, принимаюсь за еду.

— И вот это не забудь! — Тьен протягивает мне блюдо с коричневатой-ржавой пахучей жидкостью. — Рыбный соус ньюк-мам, наша гордость! Полей им рис. Сытнее будет.

С соусом рис становится острым, пряным, густым. Это как погрузиться в толщу морской воды после мелкой пресной речки. Неожиданно вкусно.

## СЕКРЕТ АНЧОУСА

На фабрике в пригороде Зыонгдонга, где делают ньюк-мам, трудно дышать. Ощущение, что я оказалась в желудке гигантской гниющей рыбы. Ее внутренности — 300 деревянных бочек трехметровой высоты — перетянуты корабельными канатами и наполнены соусом. У входа сидит молчаливая, словно набравшая в рот воды, девушка по имени Лан и продает бутылки с соусом по 45 000 донгов за штуку (примерно два доллара).

— Как вы выдерживаете запах? — морщит нос. Лан пожимает плечами:

— Мне нравится. Он морской, родной, домашний. Мои предки фукуокцы придумали рецепт рыбного соуса еще 200 лет назад.

Сначала жители Фукуока готовили соус дома, для себя. В XIX веке французские колонизаторы — любители пикантных приправ — поставили производство на поток: открыли фабрики, наладили экспорт. Поставки продолжались до 1975 года. После победы Вьетнама в войне с США американское правительство наложило эмбарго на все вьетнамские продукты, и фукуокские производители соуса перешли на внутренние продажи. В 1990-е годы эмбарго сняли, но «корабль уплыл»: место на мировом рынке уже занял похожий соус из Таиланда.

— Похожий, да не тот, — хмурится Лан. — Ну ничего. Как только мы возобновим экспорт, тайцы останутся у разбитого корыта. Наш соус лучший!

— Чем же отличается ваш соус от тайского?

— В каждый бак мы закладываем 9000 кг тихоокеанских анчоусов и 3000 кг морской соли. Боль-

**«Морских коньков надо замочить в рисовом вине и выпить настойку. Придает силу мужчинам! Ну а вообще это энергетик. Бодрит»**









ше ничего. Перемешиваем и ждем, пока идет процесс ферментации. Через год соус готов. А тайцы могут и другую рыбу намешать, и химию добавить. Это потому, что у них нет фукуокского анчоуса. Он особый. Крепкий. И в нем много минералов, протеина. От нашего анчоуса даже перец растет!

## ПЕРЕЦ ИЗ РЫБЫ

Черный перец растет по всему Фукуоку. В XIX веке семена привезли из Индии французы. Перечные деревья плывут за окном автомобиля вдоль проезжей дороги. И нет им конца и края. Тьен, вызвавшийся меня подвезти, уверяет, что у 60 % жителей Фукуока свои плантации. Изредка заросли расступаются, обнажают убогие лачуги рыбаков на понтонах у грязных каналов. Латанные жестяные крыши, выцветшее белье на веревках, замызганные миски, облупившиеся лодки. Глядя на все это, вспоминаешь, как бывает во время отлива, когда море оставляет на берегу всякую нечисть. Но вот дно жизни снова закрывают перечные рощи. Я прошу остановиться у первой попавшейся фермы в районе Суой-Мей.

Хоанг, худощавый «ботаник» в очках, ведет нас между двух плотных рядов перечных деревьев.

— Плодоносить деревья начинают, когда достигнут трех-пяти метров в высоту, — рассказывает он. — Для роста обязательно нужно рыбное удобрение. Мы втыкаем в землю саженец, делаем вокруг него отверстия и наливаем туда смесь тухлых анчоусов с водой. Рыбаки нам привозят негодную, старую рыбу. На удобрение — в самый раз. Процедуру повторяем каждые два месяца. Через два года собираем урожай. По семь килограммов с дерева!

Хоанг протягивает мне гроздь с зелеными и красноватыми шариками-перчинками. Напоминают рыбью икру.

— Четыре месяца ждать, пока покраснеют. Собираем вручную — по перчинке. Так легче сортировать. Часть урожая сразу упаковываем. Другую часть сначала сушим пару недель на солнце, чтобы семена почернели. И еще часть идет на белый перец: надо просто снять кожицу со спелого красного. Такого перца нет нигде во всем Вьетнаме. Потому что правильный анчоус водится только на Фукуоке, — Хоанг морщится, будто раскусил горошину перца. — Торговцы с континента у нас покупателей отбивают. Ихто перец хуже. Его по нормальной цене не продашь. А продешевить не хочется. Вот в него и добавляют аж до 70 процентов семян папайи, чтобы на объеме сделать деньги. Продают по дешевке. А туристы не отличают семена папайи от перца. Не понимают, что кило хорошего перца стоит не меньше 100 000 донгов! Да, дороговато. Но зато какая приправа для манго получается!



**«Наши всё едят с перцем. И игуан. И собак. У них мясо вкусное. И бесплатное, они ведь дикие. Поймал и съел»**

Рядом с плантацией в магазинчике без окон, как в гроте, затаились два мужичка. Перед ними на столе расставлены блюдечки с желтоватой, зеленоватой, коричневатой жижей. Мужичок берет дольку манго, макает в жижу и протягивает мне. Лакомство жалит язык, и тут же возникает очень сложный кисло-сладко-солено-пряный привкус.

— В блюдах разные комбинации: соль, лайм и перец; соль, сахар и перец; соль, чеснок и перец. Вас угостили приправой из перца, сахара, лайма и рыбного соуса, — поясняет Хоанг.

— А зачем манго макать в приправу?

— Это коварный фрукт. Он то слишком кислый, то слишком сладкий. Приправа корректирует вкус. А вообще наши всё едят с перцем. И игуан. И собак. У них мясо вкусное. И бесплатное, они ведь дикие. Поймал и съел. Многие мои соотечественники раньше так утоляли голод. Правда, времена меняются. Правительство Вьетнама вот-вот запретит отлов игуан и собак на еду.

## СОБАКА — ДРУГ ФУКУОКЦА

В джунглях Фукуока влажно, душно и сумрачно. Неба не видно: его закрыли кроны вечнозеленых диптерокарпусов, миртовые деревья и лианы. На оголенной скользкой почве попадаются замшелые валуны и пучки лемонграсса, напоминающие водоросли. Будто я на дне морском. Только вместо рыб — собаки с шерстяными гребешками на спине: риджбеки. Серо-коричневые и желтоватые, цвета земли и песка. Бродят, спят, скулят, лают в сетчатых вольерах. Их загонь похожи на рыбацкие лачуги, которые я видела вдоль дороги: облезлые, с латаными жестяными крышами и частично истлевшими настилами.

— Один хороший человек по имени Туан решил спасти фукуокских риджбеков от уничтожения. Они бегали, дикие, по горам,



### ИСТОРИЯ

#### Остров раздоров

Вьетнамский остров Фукуок находится в Сиамском заливе, на границе с Камбоджей. Первое упоминание о нем как о части хмёрской империи содержится в камбоджийских до-

кументах 1615 года. В XIX столетии французы образовали на юге Индокитая колонию Кокхинину, в которую вошел и Фукуок. В 1949 году остров стал частью Государства Вьет-

нам, образованного в противовес провозглашенной коммунистами в 1945-м Демократической Республике Вьетнам. С 1953 по 1975 год на Фукуоке располагался крупнейший концлагерь Южного Вьетнама, где содержались коммунисты

и военнопленные. В 1975-м остров захватили красные хмёры — камбоджийские коммунисты, и Камбоджа снова объявила Фукуок своим. В 1976 году она отказалась от претензий на остров. Фукуок перешел к Вьетнаму.



## ОРИЕНТИРОВКА НА МЕСТНОСТИ

## Фукуок, Вьетнам



**Площадь  
Фукуока**  
589,23 км<sup>2</sup>

**Население**  
~ 101 000 чел.

**Плотность на-  
селения**  
171 чел/км<sup>2</sup>

**Площадь  
Вьетнама**  
331 212 км<sup>2</sup>  
(65-е место  
в мире)

**Население**  
95 354 000 чел.  
(15-е место)

**Плотность  
населения**  
288 чел/км<sup>2</sup>

**ВВП** 241,3 млрд  
долл.  
(45-е место)

**ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬ-  
НОСТИ** музей «Кокосовая  
тюрьма» (бывший концлагерь);  
восьмикометровая канатная  
дорога, ведущая на остров  
*Hòn Thơm*; водопад *Suối Tranh*  
в пригороде Зыонгдонга.

**ТРАДИЦИОННЫЕ  
ВЛЮДА** супы фо-бо (говя-  
жий), фо-га (куриный), фо-ка  
(рыбный с лапшой, зеленью  
и лаймом); рисовые блинчики  
нем с начинкой из свинины,  
моркови, лука, чеснока, им-  
биря, кинзы.

**ТРАДИЦИОННЫЙ НА-  
ПИТОК** фильтрованный  
кофе со сгущенкой.

**СУВЕНИРЫ** шляпа нон-ла;  
набор баночек с разноцвет-  
ным перцем; жемчуг.

**РАССТОЯНИЕ** от Москвы  
до Фукуока ~ 7600 км  
(от 11 часов в полете без  
учета пересадок)

**ВРЕМЯ** опережает мо-  
сковское на 4 часа

**ВИЗА** россиянам не нуж-  
на

**ВАЛЮТА**  
вьетнамский донг  
(100 000 VND ~ 4,3 USD)

## Один из фукуокских риджбеков по кличке Дом завоевал звание чемпиона на Всемирной выставке собак в Париже

джунглям и улицам, местные на них охотились. Туан арендовал пять гектаров джунглей и открыл питомник-заповедник в 2005 году. Организовал отлов собак. Занялся их разведением, — рассказывает работник питомника Тан, глубоко пропахший псиной.

Местные просят не путать фукуокских риджбеков с тайскими и родезийскими родственниками, хотя порода так и не признана официально. Островные собаки мельче заморских братьев.

— И умнее. Один из наших риджбеков по кличке Дом в 2011 году завоевал звание чемпиона на Всемирной выставке собак в Париже! — радуется Тан.

На входе в питомник стоит доска с описанием характера фукуокских риджбеков: «Умеют охотиться. Находят и приносят вещи. Собирают мусор. Уважают хозяев. Организованны. Поддаются дрессировке. Выживают в пещерах. У них отличная память. Сильные челюсти. Реагируют на любое изменение: непривычный шум, потемневшее небо или слишком яркую луну. Способны лазать по горам и плавать».

— Плавать — самое главное в наших условиях, — считает Тан. — Кстати, первые риджбеки приплыли к нам по морю. Говорят, лет 200 назад местные рыбаки увидели, как к острову подплывает стая диких собак. Возможно, их куда-то везли на корабле, судно затонуло, а они спаслись.

Тан показывает мне лапу трехмесячного щенка: между пальцами — перепонки, как у чайки.

— Вот это настоящий фукуокский риджбек, водоплавающий!

Рождаемость щенков никто не контролирует. Самцы и самки живут вместе. Сейчас в питомнике около 400 собак.

— Чем же вы кормите такую ораву?

— Анчоусами, конечно. Две миски в день — и собака сыта. А когда уже не прокормить, продаем.

Самые дорогие риджбеки — тигрового окраса. Такая собака стоит 500–700 долларов.

— Кто же их покупает? Народ ведь бедствует.

— Люди начинают понимать, что риджбеки — помощники по хозяйству и друзья. Многие специально копят деньги на них. А если кому-то не принципиальны цвет, пол и возраст собаки, можем отдать за символическую сумму или вообще бесплатно. У нас часто покупают щенков рыбаки, те, что живут на плавучих фермах. Им одиноко, — говорит Тан.



Эту статью  
можно прослушать  
в приложении *kiozk*



## УСПЕТЬ ДО ШТОРМА

Над морем плывет глухой лай риджбеков. Собаки чувствуют приближение гостей. Я сижу в яркой травянисто-зеленой лодке, напоминающей формой морскую раковину. Стараюсь грести, как показывает мой сопровождающий Дан. Парень работает на лодочной станции в Бей-Кеме, на юге Фукуока.

Причаливаем у подгнившего плота. Два риджбека бронзового оттенка снуют взад-вперед, принимают, ворчат. Их хозяева — братья Лан и Хай, такие же бронзовые вьетнамцы лет 50 на вид.

Кое-как выбравшись из лодки, ступаю на хлипкие доски. Они качаются, разъезжаются под ногами. Посреди плота — две хижины, покрытые жстью. Морская соль постепенно разъедает стены. Вместо окон и дверей — кривые прорезы. В одной постройке — два ветхих гамака, в другой — ржавая электрическая плитка, работающая от солнечной батареи.

— А что еще надо для жизни? — рассуждает Хай. — Главное — укрытие для сна и место для приготовления рыбы.

Позади хижин что-то вроде ширмы, которая закрывает от чужих глаз дырку в плоту.

— Это туалет. Типичный рыбацкий туалет Фукуока, — объясняет Хай. — Выгребная яма не нужна. Все уходит в воду. Крыши нет, чтобы была видна голова сидящего. Сразу понятно: занято. В деревнях тоже такие туалеты ставят у берега на столбах.

Братья живут на плоту три года. На суше бывают редко. Иногда ездят на ярмарки торговать рыбой.

— У нас тут рыбная ферма. Мы обычно выходим на рыбалку в открытый океан. Там больше видов, чем в Сиамском заливе. Наловим — привезем на плот, выпустим в бассейны и начнем откармливать, — рассказывает Хай.

Три бассейна вырублены в плоту. В них вложены снасти, чтобы рыба не ушла обратно в море. Хай наклоняется над одним и кидает туда горсть анчоусов. Длинные серебристые рыбины взбивают хвостами воду, подскакивают, жадно заглатывают корм.

— Кобия. Моя любимая рыба. Если ее откормить до 10 килограммов, можно продать на рынке по 200 000 донгов за штуку! — с гордостью сообщает рыбак. — Этих повезем на днях на базар.

В Бей-Кеме наступает сезон штормов. Оставаться здесь небезопасно. Через две недели братья закажут баржу за полтора миллиона донгов, прицепят к ней плот со всем скарбом и переберутся на север острова, куда пока не пришли ветры и волны. Переезжать приходится каждые полгода вслед за погодой.

— А когда совсем на сушу? — спрашиваю Хая.

— Может, и никогда. Что такое суша по сравнению с океаном? Клочок земли. Наш дом — вода, — заключает рыбак. 🌊





Текст  
СВЯТОСЛАВ ЗЕЛЕНСКИЙ

ДОБРАТЬСЯ ИЗ ПУНКТА А В ПУНКТ Б МОЖНО  
РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ. НО ИНОГДА ВАЖНЕЕ  
САМ ПРОЦЕСС: СТИЛЬНЫЙ, КОМФОРТНЫЙ  
И УВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ

# ЭКСПРЕСС-ОБЗОР: УДИВИТЕЛЬНЫХ ПОЕЗДОВ

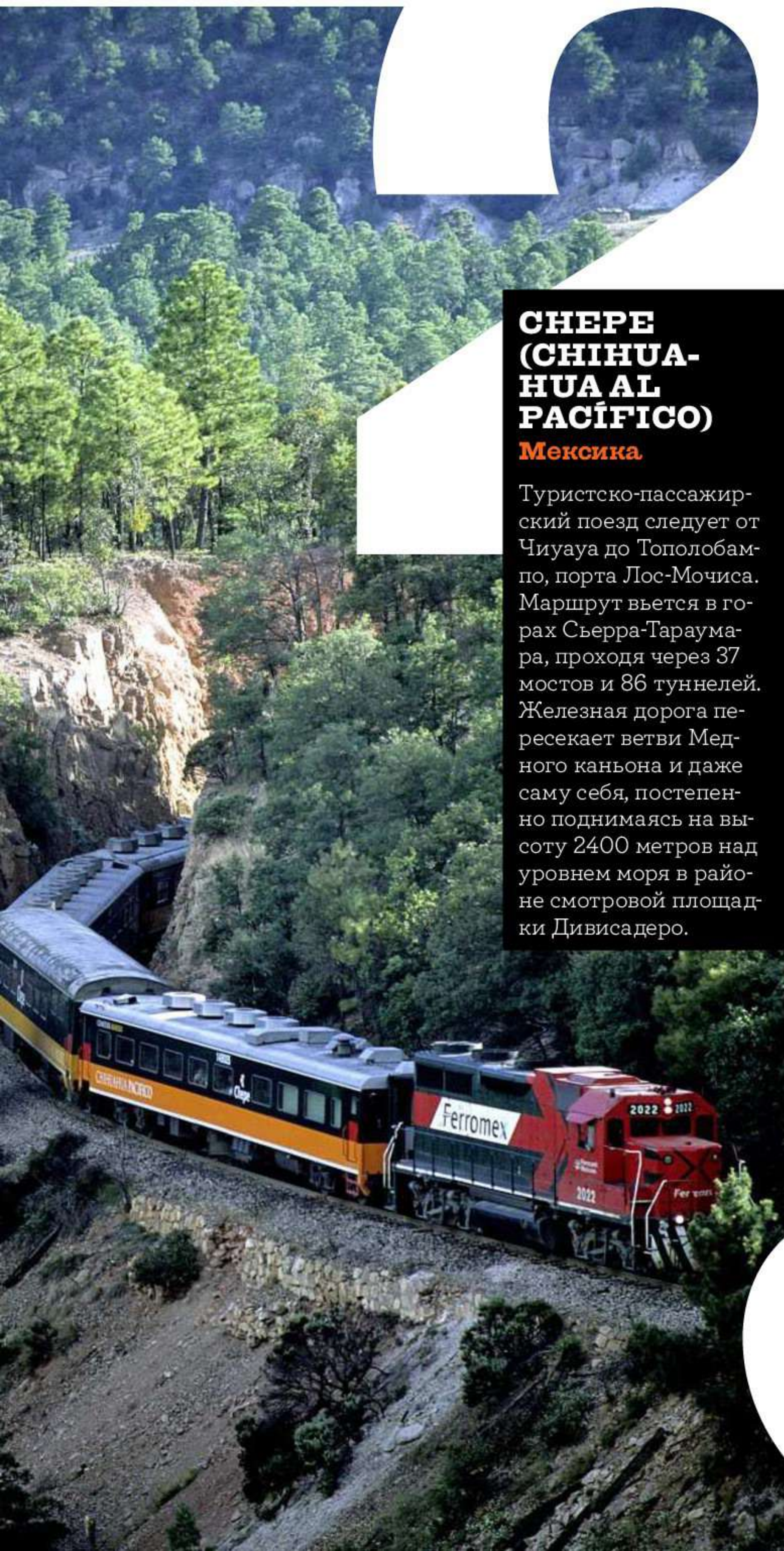


## CHONGQING RAIL TRANSIT NO.2

**Китай, Чунцин**

Совместить плотную застройку с железнодорожным сообщением в городе с 30-миллионным населением — та еще задача. Власти города Чунцин нашли компромисс: пустили монорельс через 19-этажное здание. Его жильцам удобно: буквально вышел из кухни — и тут же в вагон, ведь станция Лицзыба находится на уровне 6–8-го этажей. Никакого грохота, по уверениям местных, нет. Благодаря специальному оборудованию поезда шумят не больше, чем стандартная посудомоечная машина.

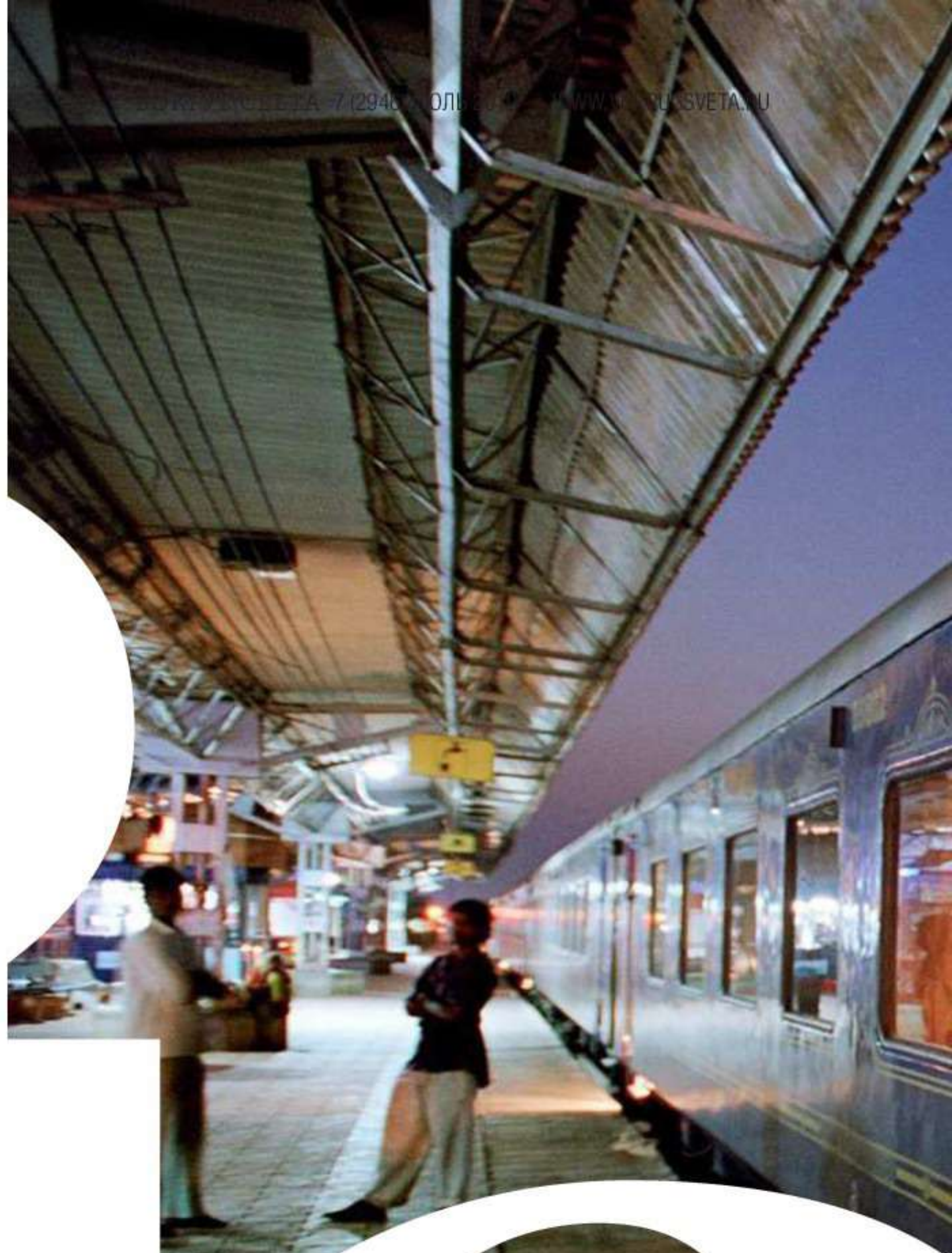




## СЬЕРЕ (CHIHUA- HUA AL PACÍFICO)

**Мексика**

Туристско-пассажирский поезд следует от Чиуауа до Тополобампо, порта Лос-Мочиса. Маршрут вьется в горах Сьерра-Тараумара, проходя через 37 мостов и 86 туннелей. Железная дорога пересекает ветви Медного каньона и даже саму себя, постепенно поднимаясь на высоту 2400 метров над уровнем моря в районе смотровой площадки Дивисадеро.



## DECCAN ODYSSEY

**Индия**

Люксовый поезд (фактически 5-звездочный отель на колесах) курсирует по шести маршрутам, позволяющим увидеть самые важные достопримечательности страны. Состав включает в себя, помимо обычных пассажирских вагонов, четыре президентских люкса, бизнес-центр, спа, два ресторана, бар, тренажерный зал и библиотеку.







## ROVOS RAIL ЮАР

Каждый из четырех поездов-отелей компании *Rovos Rail*, путешествующих через Ботсвану, Зимбабве, Замбию и Танзанию, укомплектован восстановленными историческими вагонами. Есть два салона, открытый балкон, вагон с панорамными окнами, ресторан с тиковыми колоннами. Размещение в люксах — от простых с диваном до королевских в викторианском стиле и размером в полвагона.



**GLACIER  
EXPRESS**  
Швейцария

«Ледниковый экспресс» курсирует между Санкт-Морицем и Церматтом, минуя 291 мост и 91 туннель и перевал Оберальп высотой 2033 м. Поезд называют самым медленным экспресом в мире. Путешествие длится 7,5 часов. Через огромные панорамные окна можно любоваться заснеженными вершинами, ущельями, виадуками. В поезде есть аудиогид с информацией о маршруте на шести языках.





## BELMOND ANDEAN EXPLORER

Перу

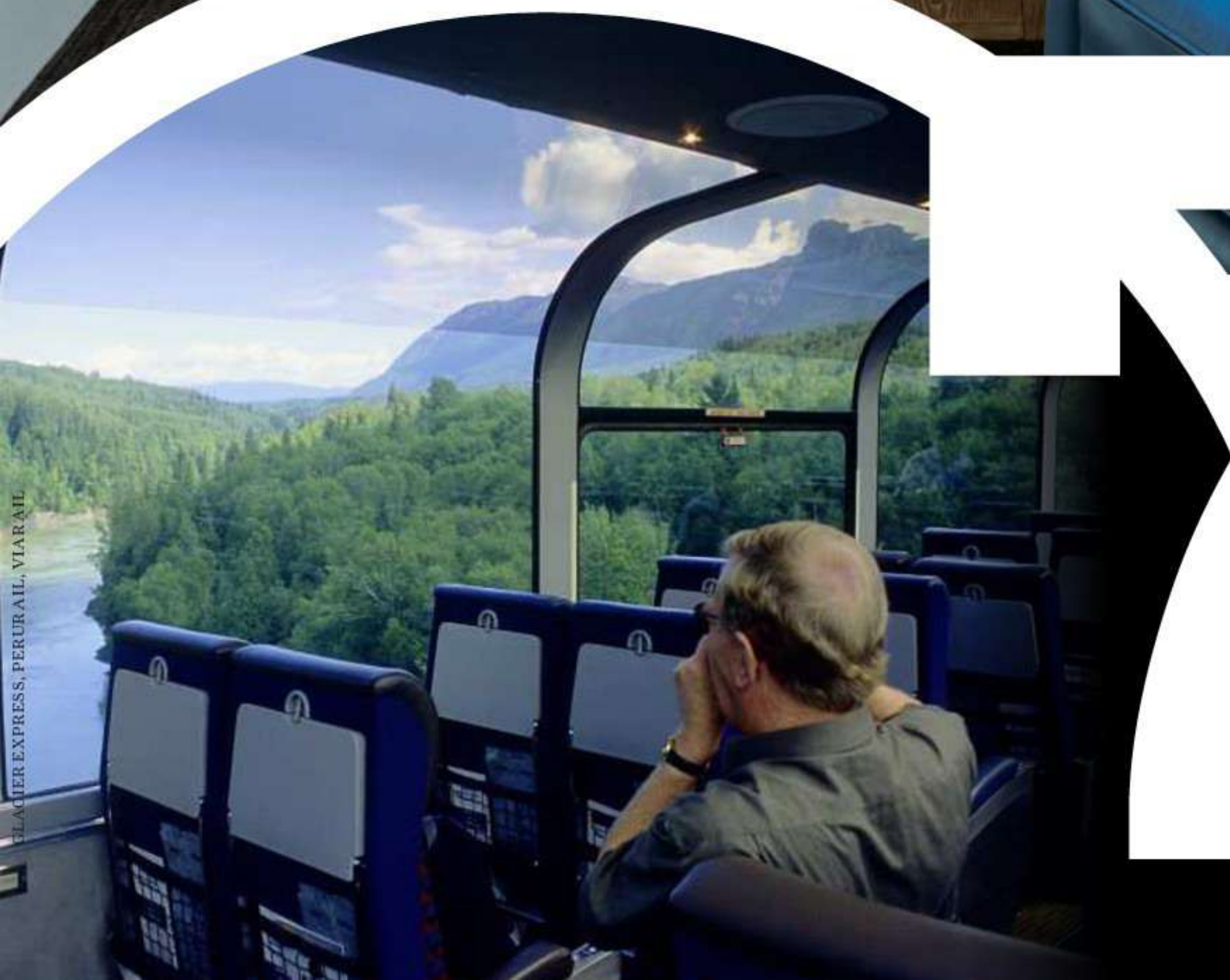
У первого элитного поезда Южной Америки несколько вариантов маршрутов через Анды. Один из них — трехдневное путешествие из Куско на озеро Титикака и далее в Арекипу. Глаз можно порадовать прекрасным видом за окном, ухо — игрой пианиста в вагоне *Piano Bar Car*, а нутро — коктейлем писко-сауэр, который смешивают в вагоне-салоне.



## JASPER — PRINCE RUPERT TRAIN

Канада

Поезд курсирует между городами Джаспер и Принс-Руперт. Оснащен эксклюзивными вагонами *Panoramic Dome* (со стеклянным куполом). Железнодорожные туроператоры, в частности *Rocky Mountaineer*, часто используют этот поезд на своих маршрутах через Скалистые горы.





# ПОСТЫ СОЗНАНИЕ

Текст  
ЕКАТЕРИНА СЕХИНА

Фото  
КОНСТАНТИН ЧАЛАБОВ

НАШИ ПЕРВОБЫТНЫЕ  
ПРЕДКИ СЕЛИЛИСЬ  
В ПЕЩЕРАХ, ПОТОМУ ЧТО  
ЕЩЕ НЕ УМЕЛИ СТРОИТЬ  
ДОМА. НЕМАЛО ЖИТЕЛЕЙ  
КАППАДОКИИ ДАЖЕ  
СЕГОДНЯ ПРЕДПОЧИТАЕТ  
ТУФОВЫЕ СВОДЫ СТЕНАМ  
СОВРЕМЕННЫХ КВАРТИР.  
«ВОКРУГ СВЕТА»  
ОТПРАВИЛСЯ В ТУРЦИЮ  
ВЫЯСНИТЬ, ЧТО ХОРОШЕГО  
В ТАКОЙ ЖИЗНИ





# ПРОЕ





Бабушка Ариффе любит гостей и готова позировать перед камерой. А дедушка Мустафа ворчит, что порядочные женщины не позволяют туристам фотографировать свое лицо. От обрыва ко входу в их пещеру спускается крутая протоптанная в камне тропинка. Маленький двор на площадке перед скалой чисто выметен и огорожен виноградными лозами, в углу пристроилась спутниковая тарелка. Ариффе и Мустафа — троглодиты, жители пещер.

### ПЕЩЕРА С ВИДОМ

В традиционную каппадокийскую пещеру без поклона не войдешь: очень низкий дверной проем. Раньше такие проходы служили дополнительной защитой от непрошенных гостей. Многие пещеры в долине Гёреме были вырыты людьми еще в IV веке: в таких жилищах скрывались от преследования ранние христиане. Рослым римским воинам в полном боевом

облачении было сложно проникать внутрь узких лабиринтов.

Трехкомнатная пещера досталась Мустафе после смерти отца: на этом куске земли, полученном во времена Ататюрка, живет уже четвертое поколение семьи.

— Потрогай стены, — говорит 77-летний Мустафа, — они сохраняют жизнь. У меня дома даже хлеб и виноград неделями не портятся, что уж говорить обо мне. — Он бьет себя кулаком в грудь и смеется.

Местные скалы из вулканического туфа приглянулись первым поселенцам неслучайно: порода так легко поддается обработке, что для создания жилого пространства достаточно лишь кирки и лопаты. При этом податливый туф твердеет на воздухе и вскоре после завершения работ перестает осыпаться. Но главное его достоинство — естественный климат-контроль: летом в таких пещерах прохладно, а зимой тепло.

— Когда молодые были, мы жили в современных домах, но нам не нравилось, много переезжали, — рассказывает бабушка Ариффе. — То холодно, то душно, то мало места, то дорого. А сюда как приехали, стало в самый раз. Я редко из пещеры выхожу, разве что на базар раз в неделю.

Находясь в ее доме и не подумаешь, что ты в пещере: на побеленных стенах висят ковры, на шкафах и тумбочках разложены плетеные салфетки, на диване расстелено вязаное покрывало. Канарейки в клетках перекрикивают диктора из телевизора, в окна вставлены стеклопакеты.

— Здесь со времен моего отца почти ничего не изменилось, — говорит Мустафа. — Мы разве что стены побелили, обновили окна и порог. А водопровод и электричество провели еще лет тридцать назад, прямо из города. Такой дом и ремонта не требует.

Пещера стариков по традиции разделена на мужскую и женскую половины: в мужской комнате стоит телевизор и плита, зато женская окнами выходит на долину Гёреме, над которой по утрам пролетают воздушные шары. Отдельный вход ведет во внутренний двор — авлу, где женщина может зани-

**Пещера по традиции разделена на мужскую и женскую половины: в мужской комнате — телевизор и плита, а из окон женской видны воздушные шары**





маться хозяйственными делами, скрытая от посторонних глаз. Здесь у Ариффе свой огородик. Даже зимой сквозь серую каменистую почву пробиваются перья зеленого лука.

— Эта земля как бы наша и как бы государственная, — говорит Ариффе. — Мы ею владеем, можем оставить ее нашим внукам, но должны платить арендную плату правительству. Аренда небольшая, ведь эта пещера не исторический памятник. Но если бы мы захотели продать свои права на нее, то смогли бы купить квартиру в Стамбуле с видом на Босфор.

— А хотели бы жить в Стамбуле? — спрашиваю бабушку.

— Нет, — смеется она, — там шумно и пещер нет.

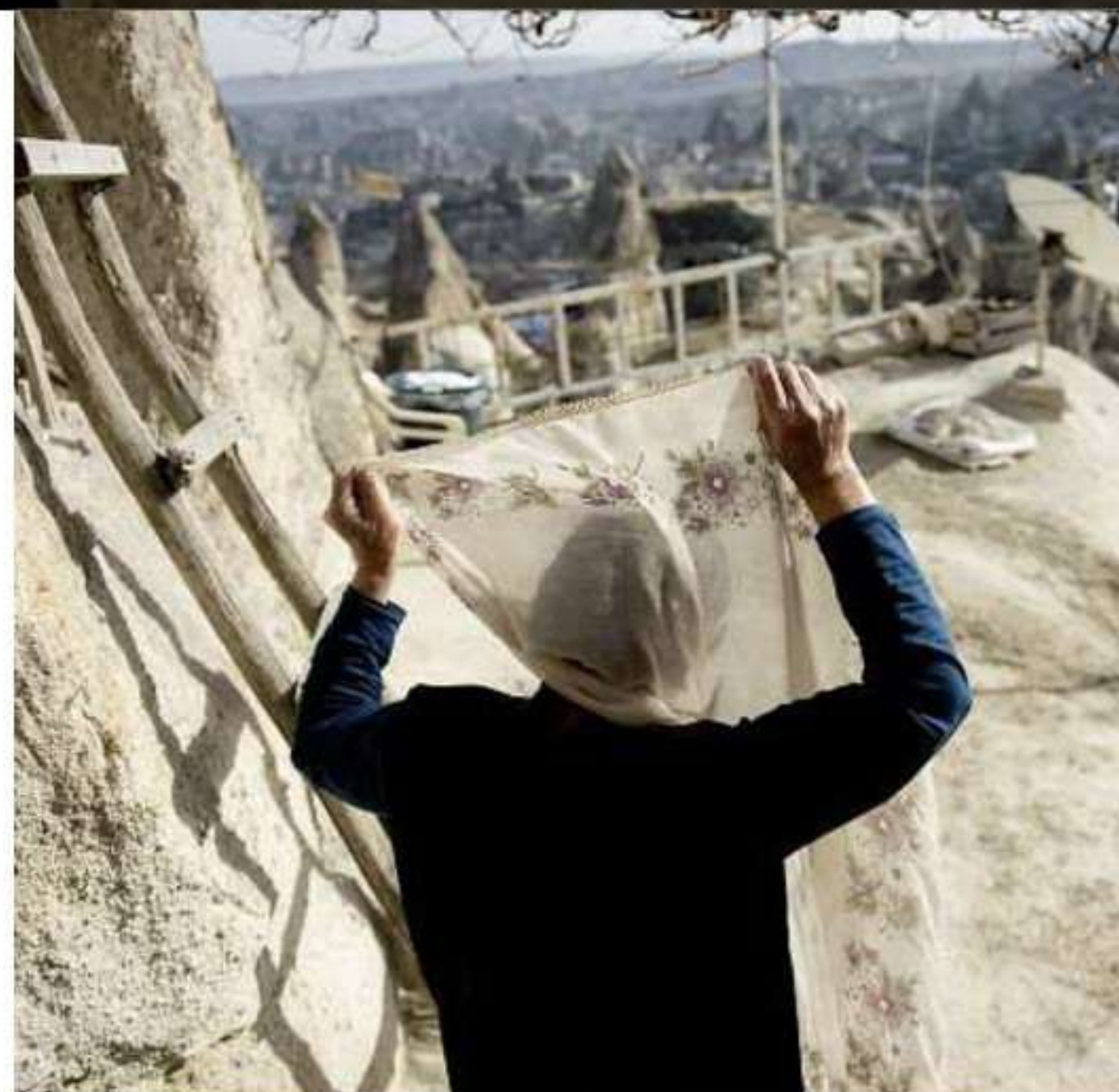
Пока я выбираю сувенирную куклу из тех, что Ариффе делает на продажу, бабушка показывает мне расшитый головной убор, который она надевала перед свадьбой больше пятидесяти лет назад. И просит ее сфотографировать, пока не видит дед Мустафа.

— Хотела бы я быть такой же красивой, когда состарюсь, — говорю я Ариффе.

— Это потому, что я живу в пещере, — отвечает бабушка. — Все мы тут красавцы и долгожители.

## ПЕЩЕРА С ТРАДИЦИЯМИ

«Живи дольше, живи лучше, в моем доме, милой пещере». Скан публикации «Нью-Йорк таймс» от 2 мая 1997 года с таким заголовком приклеен скот-







чем к стене пещеры, выдолбленной в туфовом столбе недалеко от крепости Учхисар. С фотографии улыбается Исмаил Кутлугюн, хозяин этого конусообразного природного образования, каких здесь немало. Их называют «дымоходами фей» — перибаджалары (*peribacaları*).

Пещеру Исмаила я нашла не сразу, дорогу показали местные жители. Здесь у многих нет почтовых адресов: каждого пещерного поселенца почтальоны знают в лицо, потому на конвертах и посылках достаточно указать долину и имя получателя.

Исмаил сидит в гостиной, его жена Имине разливает чай в стеклянные стаканчики, армуды.

— Видишь ниши в стенах, где расставлена старая посуда? Это голубиные насесты, — говорит Исмаил. — Когда-то здесь был старый христианский монастырь, а в этих пещерах его обитатели держали голубей: птичий помет использовался в качестве удобрения. Монахи выращивали виноград и делали вино. Но это давно было, еще до Османской империи. А когда их прогнали, пещеры заняли турки. Я никогда не жил в другом месте. В этой пещере родился, в ней и умру.

Исмаил — старший из двух братьев в семье, поэтому всегда знал, что туфовый дом достанется ему. В его перибаджалары восемь этажей: чем выше забираешься, тем меньше комната.

— Посмотри, раньше здесь в каждой пещере жили люди, — стоя со мной на балконе второго эта-





жа, Исмаил указывает на лес туфовых конусов, похожих на гигантские термитники. — Целая деревня была. Вон дом семьи Имине. Она тоже дочь троглодитов, мы с детства вместе росли. Когда я маленький был, жители пещер еще кур держали, коз и даже коров: нижний этаж использовали под хлев. А потом, в 1980-е, власти объявили общее расселение. Многим квартиры дали в Невшехире. А моя пещера оказалась самой крепкой, только мне и разрешили остаться, но скот держать запретили. Теперь мы тут с Ими-не одни.

Я иду через двор за Исмаилом к другой скале, посмотреть на зимние квартиры — бывшие монастырские винодельни. В них комнаты меньше и коридоры глубже уходят в породу. В полу кухни, по совместительству главной комнаты в доме, выдолблен очаг, похожий на огромную чашу с узкой горловиной. Когда здесь готовят еду, заодно прогревается и вся пещера. Правда, этими квартирами Исмаил давно уже не пользуется: в холодное время года он просто топит углем и дровами металлические буржуйки в летних комнатах.

— Мои далекие предки были кочевниками. Тут один ученый из Анкары приезжал, говорил, что традиция делить жилища на летние и зимние — тоже отголосок кочевой жизни. Как сезонные пастбища. Или вон видишь в центре потолка такая специально сделанная вмятина? Это гёбек, «пупок» по-нашему, так в шатрах бывает. Только я ему говорю: не кочевник я, здесь моя история. Если от своей истории бежать, нечего будет передать детям.

— А молодежь готова жить в пещерах? — спрашиваю.

— Нет, — вздыхает Исмаил, — ведь молодым нужны университеты, офисы и клубы. Все это есть только в больших городах. А в наших долинах кроме истории уже ничего нет, вот и уезжают. Одна надежда на туристов: молодые турки все перенимают у иностранцев, а те могут заразить их модой на пещерную жизнь. Люблю смотреть на заграничных гостей, когда они впервые входят в мой дом, украдкой трогают стены, нюхают воздух и с опаской поглядывают на потолок: как бы не обвалился. Ровно так же я веду себя в современной квартире. Смешно, наверное. Я часто предлагаю путешественникам переночевать у себя, вкусьте экзотики. Только это все неофициально: на справки, необходимые для открытия отеля, денег у меня пока нет.

## ПЕЩЕРА С ТУРИСТАМИ

Хакан Бей, владелец отеля *Wings*, копил на специальные разрешения для реконструкции пещер двадцать пять лет. Больше двадцати лет он работал управляющим в лучших гостиницах Стамбула, откладывал деньги и наконец сумел выкупить для своего отеля здание, построенное над историческими пещерами в Невшехире.

— Больше всего денег ушло на ремонт пещерных номеров, — говорит Хакан. — Пришлось оформить много разрешений. В пещерах Каппадокии без справки даже гвоздь не вобьешь, а нам нужно было не только расширить комнаты для удобства гостей, но и разместить в них хаммамы, украсить стены барельефами.

После того как в 1985 году ЮНЕСКО включило Национальный парк Гёреме и другие пещерные поселения Каппадокии в список всемирного наследия, привычные для многих жилища превратились в исторические памятники. Со всем прилагающимся к ним правилами пользования: согласно турецкому законодательству, за порчу исторических памятников можно получить от двух до пяти лет тюрьмы.

— Закон касается даже тех, кто живет в пещерах из поколения в поколение. Сначала к запрету относились несерьезно, но в 1992 году правительство дало понять, что не шутит: тогда в тюрьму на два года посадили пастухов, которые выдолбили себе спальные ниши в одной из пещер в долине Гёреме. Они неграмотные были, не знали, что историческую ценность портят. После этого случая жители Каппадокии стали очень бережно относиться к своим пещерам.

Если владелец пещеры хочет что-то изменить в своем жилище, первым делом он должен получить справку о том, что пещера не является историческим памятником. План реконструкции утверждается государственным архитектором. На каждый этап строительства требуется отдельное разрешение. Специальная комиссия следит за ходом работ и в течение нескольких лет может являться с проверками. А если кто-то из местных жителей сообщит полиции об изменениях во внешнем облике пещеры, то это повод для приезда и проверки всех документов. Но бюрократические сложности не останавливают желающих «строить» в пещерах свой бизнес.

— В архитектурном плане Каппадокия — уникальное место, — говорит Хакан. — Посмотрите, как

**Если владелец пещеры хочет что-то изменить в своем жилище, первым делом он должен получить справку о том, что пещера не является историческим памятником**





наши природные образования похожи на творения каталонца Антонио Гауди. Он вдохновлялся этим местом, как и французский архитектор Ле Корбюзье.

С каждым годом количество пещерных отелей в Каппадокии растет. Прежние конюшни, голубятни, склады и винные погреба становятся номерами дорогих гостиниц. А вот настоящих троглодитов остается все меньше.

— Старики умирают, — продолжает Хакан, — пещеры переходят в наследство молодым. А дети не готовы создавать домашний уют своими руками, ведь в пещеру не купишь типовую мебель. Плюс все эти ковры, дорожки, покрывала... Фабричные изделия смотрятся в пещере нелепо, а мастерством наших бабушек уже почти никто не владеет. Вот молодые и продают свое наследство отелям или иностранцам. А эти иностранцы нам потом рассказывают, что мы теряем.

О том же говорил мне и экскурсовод Сезар, когда мы проезжали мимо целого района когда-то обитаемых, но сейчас заброшенных пещер — с черными провалами пустых окон, со сломанными балконами:

— Недавно в Каппадокию приезжали этнографы из Италии. Рассказывали в школе экскурсоводов, как важно изучать быт людей, которые живут в пещерах поколениями. И я вспомнил, что пять лет назад у нас в соседях была пара стариков — я даже один раз к ним туристов водил. Все собирался их расспросить о том, как живут сейчас и как жили раньше, да времени не было. А теперь умерли старики: сначала он, потом она. Приезжали внуки, забрали вещи, в скале той открыли магазин сувенирной глиняной посуды.

### ПЕЩЕРА С СОКРОВИЩАМИ

Одно из самых популярных мест в Аваносе — магазин Шабана Топуза, семь поколений предков которого занимались гончарным ремеслом. В подвальных пещерах его мастерской, как в сокровищнице Аладдина: лабиринт из комнат, где каждая заполнена удивительными кувшинами, тарелками и горшками.

— Когда-то в Каппадокии и жениться было нельзя, если ты не умеешь работать с глиной, — рассказывает Шабан, раскручивая гончарный круг. —

**В туфовых пещерах повышенная влажность, а это способствует эрозии. Пока там жили люди, они отапливали свои дома, стелили ковры и тем самым попутно защищали стены от разрушения**



Сватовство проходило так: сначала родители жениха шли в дом к невесте и смотрели, какие она тклет ковры. Потом родители невесты шли в дом жениха и просили его слепить им сахарницу. А это ведь одна из самых сложных работ!

Шабан берет кусок глины и ловкими движениями пальцев превращает в изящный горшочек.

— Сначала изготавливается основа, а потом крышечка. Испытание для мастера: крышка должна подойти сразу, без примерки. Но и это не главное, — Шабан берет свежевылепленную сахарницу с идеально подогнанной крышкой и одним движением ножа разрезает изделие пополам. — Главное, чтобы стенки сахарницы были везде одинаковой толщины. И если родителей не устроит работа жениха, ему откажут в женитьбе.

В пещерах Шабана хватает места и для выставки керамики, и для печей, и для рабочей зоны, где на гончарных кругах мужчины создают посуду. Обожженные заготовки расписывают уже женщины, но делают это у себя дома, в подземных комнатах. В Аваносе большинство зданий возведены поверх пещер. В них давно никто не живет, но помещения используют под склады, магазины или мастерские.

— Туристическая популярность Каппадокии, с одной стороны, помогла пещерам, с другой — сыграла с ними злую шутку, — считает Шабан. — Да, многие древние фрески удалось таким образом сохранить. Но никто не подсчитывает пещеры, которые этот ажиотаж разрушает. Вот построили дорогу для туристических автобусов к подземному городу-музею Деринкую, а проходит она ровно над пещерами. И каждый день исторический памятник подвергается огромной нагрузке, стены трескаются и осыпаются. Некоторые районы полностью расселили для их сохранения. Только вот незадача: пройдите по городу — увидите пустующие башни, дырявые, как швейцарский сыр. В туфовых пещерах повышенная влажность, а это способствует эрозии. Пока там жили люди, они отапливали свои дома, стелили ковры и тем самым попутно защищали стены от разрушения.

Своими пещерами Шабан гордится, хоть он и не получал их в наследство. Десять лет назад гончар выкупил подвалы у нескольких турецких семей, объединил их в одну галерею-лабиринт, сам вырезал в стенах ниши и шкафы для посуды.

— Один старый гончар открыл мне секрет, — хитро улыбается Шабан. — Тот, кто владеет пеще-





ОРИЕНТИРОВКА НА МЕСТНОСТИ

# Гёреме, ил Невшехир, Турция



**Площадь  
Национального  
парка Гёреме**  
~ 100 км²

**Площадь ила  
Невшехир**  
5467 км²

**Население**  
~300 000 чел.

**Плотность  
населения**  
55 чел/км²

**Площадь  
Турции**  
783 562 км²  
(36-е место  
в мире)

**Население**  
82 млн чел.  
(19-е место)

**Плотность  
населения**  
105 чел/км²

**ВВП**  
766,4 млрд  
долл. (19-е  
место)

**ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬ-  
НОСТИ** подземные города  
Каймаклы и Деринкую, Доли-  
на голубей, крепость Учхисар,  
Национальный парк Гёреме.

**ТРАДИЦИОННЫЕ  
БЛЮДА** тести-кебаб (мясо  
с овощами в горшочке), гёз-  
леме (тонкая лепешка, в ко-  
торую можно заворачивать  
начинку из шпината, сыра  
и т. д.), чечевичный суп, дол-  
ма.

**ТРАДИЦИОННЫЕ НА-  
ПИТКИ** гранатовый чай,  
каппадокийское вино.

**СУВЕНИРЫ** куклы ручной  
работы в традиционных наря-  
дах, хеттский винный кувшин  
в форме кольца, игральные  
кости из оникса.

**РАССТОЯНИЕ** от Москвы  
до Невшехира ~ 1900 км  
(от 4 часов 15 минут в по-  
лете без учета пересадки  
в Стамбуле), далее 40 км  
по автодороге до Гёреме

**ВРЕМЯ** совпадает с мо-  
сковским

**ВИЗА** россиянам не нуж-  
на

**ВАЛЮТА** турецкая лира  
10 TRY ~ 1,6 USD



Эту статью  
можно прослушать  
в приложении kiozk



рой, владеет счастьем. Только вот узнал он этот се-  
крет, когда потерял свой «дымоход фей» и переехал  
в новый современный дом.

Старики, которых заставили переехать, на-  
зывают такие постройки домами катастроф — *afet  
evleri*. Все потому, что дома планировали и строили  
приезжие архитекторы. Жизнь в них дороже, чем  
в пещерных поселениях. Зимой в квартирах недоста-  
точно тепло: надо тратиться на центральное отопле-  
ние. Летом душно: приходится заводить кондицио-  
нер, а это новые расходы. В прежние времена шкафы  
и полки выдалбливали прямо в стене пещеры, а в но-  
вых жилищах нужно ставить мебель, которая зани-  
мает лишнее пространство.

— У молодежи сейчас то депрессия, то  
стресс, — говорит Шабан, — они потеряли свое место  
и даже не знают, что искать. Маются, бедные, в мно-  
гоквартирных домах. Мне повезло: я это вовремя по-  
нял. Работать руками и жить в пещерах — вот залог  
счастливого долголетия. И если первое любой чело-  
век всегда сможет себе устроить, то второе есть толь-  
ко у нас, в Каппадокии. 🌐

**Старики, которых заставили  
переехать в многоэтажки,  
называют их домами катастроф.  
Жизнь в них дороже, чем  
в пещерах. Зимой недостаточно  
тепло, летом душно**



НАТАЛЬЯ СТРИГЛОВА

53

# Хранители пробок

ОНИ ГОТОВЯТ СУП ИЗ КАМНЯ, ЖГУТ ЛЕНТЫ И РАЗ В ГОД БЬЮТ ДРУГ ДРУГА МОЛОТКАМИ, НО ВСЕМ ПРИЧУДАМ ПОРТУГАЛЬЦЕВ НАХОДИТСЯ ЛОГИЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ

■ Называют дни недели порядковыми числительными:

понедельник — 2-й (*segunda-feira*), вторник — 3-й (*terça-feira*), среда — 4-й (*quarta-feira*), четверг — 5-й (*quinta-feira*), пятница — 6-й (*sixta-feira*).

Лишь выходные имеют отдельные названия: *sábado* — «суббота», *domingo* — «воскресенье».



■ Жгут ленты. По окончании учебного года выпускники вузов идут на главную площадь города и сжигают ленты, которыми перевязывали свои книги. Цвет лент означает принадлежность к тому или иному факультету, а количество соответствует годам обучения.

■ Продают волшебные палочки. Так здесь называют погружные блендеры — *varinha mágica*. Эти слова пишут на магазинном ценнике.

■ Бьют друг друга молотками в июне на празднике святого Иоанна в Порту. Ударяя игрушечным молотком и поднося к носу прохожего цветок чеснока, желают счастья и здоровья.

■ Едят суп из камня. Легенда происхождения *Sopa de pedra* похожа на нашу сказку про кашу из топора. В составе супа — свиное ухо и ребра, фасоль и овощи (картофель, лук, морковь). В одну из тарелок кладут гладкий камешек. Кому он достанется, того ждет удача.

■ Указывают свой налоговый номер в магазинах. В конце года получают налоговый вычет. Чеки участвуют и в автоматической лотерее. Раз в неделю налоговая служба публикует номер выигравшего чека. Чем больше чеков, тем выше шансы выиграть 35 000 евро.

■ Не смотрят зарубежное кино на португальском. И в кинотеатрах, и по телевизору иностранные фильмы показывают на языке оригинала с субтитрами на португальском. Дублируют только мультфильмы.

■ Имеют два имени и две фамилии. Выходя замуж, женщины получают и третью фамилию. Фамилия ребенка образуется из последних фамилий матери и отца. В официальных документах необходимо перечислять весь список. В быту чаще используют первое имя и последнюю фамилию.



Ж





# КТИРНО небудет

УЖ ЕСЛИ ДЕЛАТЬ КУЛЬТ ИЗ ЕДЫ, ТО СО ВСЕЙ  
ОДЕРЖИМОСТЬЮ. КАК ЭТО ДЕЛАЮТ ФРАНЦУЗЫ.  
ВЫРАЩИВАЯ «ЖЕРТВЕННЫХ» ПТИЦ И ПОКЛОНЯЯСЬ ИХ  
ЖИРНОЙ ПЕЧЕНИ. НЕСМОТРА НА РЕГУЛЯРНЫЕ АТАКИ  
ЗАЩИТНИКОВ ЖИВОТНЫХ...

Текст  
МАРИНА МИРОНОВА



«Объесться фуа-гра — что может быть ужаснее?» — гладколицый француз с телосложением человека, отчаянно балансирующего на грани фитнеса и чревоугодия, погружает в рот кружок багета с ломтиком жирной печени (так переводится *foie gras* с французского языка). Его спутник кивает и делает знак продавцу приготовить еще один бутерброд. Продавец, невидимый за стеной из консервных и стеклянных банок с надписью «фуа-гра», протягивает покупателям очередной кусочек на пробу.

### УСИЛИТЕЛЬ ВКУСА

Восемь утра. Рынок в перигорском городке Сарла-ла-Канеда только что открылся под гудение церковных колоколов. Вот уже больше 700 лет два раза в неделю торговые прилавки заполняют площадь перед городским собором. В стране, где монахи столетиями работали на передовой гастрономии и виноделия, еда и религия до сих пор идут рука об руку.

Традиция и консерватизм — универсальные ключи к пониманию Перигора. В 1790 году в регионе был образован департамент Дордонь, но услышать слово «Дордонь» на рынке невозможно. Все лучшее, что есть на прилавках, — обязательно «из Перигора». Никак не из этой надуманной властями Дордони.

Козий сыр, обернутый в листья дикого каштана, колбасы из кабана, черные трюфели, горный мед, домашнее варенье, ликеры и вина, настоянные на перигорских грецких орехах, — судя по этикеткам и ярлыкам, уникальные вкусовые качества каждого товара подтверждены официально, и за технологией производства наблюдает непосредственно правительство Франции. А если послушать продавцов, поющих осанны неповторимому климату и географии Перигора, то кажется, что и Божий промысел направлен исключительно на создание



особых условий для изготовления региональных продуктов. Прежде всего фуа-гра.

Прилавками с деликатесной печенкой оккупированы наиболее выгодные участки площади. Пирамиды одинаковых с виду баночек поблескивают на солнце. Покупать наобум не стоит. Если выбирать по цене, то за пару евро приобретешь не фуа-гра, а жестянку с гусиным жиром или фаршированной утиной шеей. Как и на любом французском рынке, главное — не торопиться и внимательно слушать продавца. Или покупателей-французов.

«Фуа-гра — усилитель вкуса, торжественное начало трапезы. Его надо есть по чуть-чуть, — двое французов, дегустирующих разные виды печени, методично движутся от прилавка к прилавку. — Не понимаю, как можно было изобрести такое блюдо, как турне-до Россини. Жаренный в масле филе-миньон,

**«Патология — жирная печень у человека. А у перелетных птиц это естественный запас энергии, необходимый для длительных миграций»**





поджаренное фуа-гра сверху, черный трюфель. Столько сильных вкусов в одной тарелке. Перебор с усилением. Впрочем, Россини был не из аскетичных музыкантов».

## КАК НА ПРАЗДНИК

В отличие от тучного Россини, шеф-повар Жан-Филипп Дюпа подтянут и спортивен. Не так давно он начал работать в Петербурге, в ресторане отеля «Кемпински Мойка 22».

«Фуа-гра — тяжелая артиллерия, — говорит Жан-Филипп. — Поставь фуа-гра на стол — и гости, как правило, запомнят продукт, но не обратят внимания на кухню. Что обидно для шефа. Да и вообще деликатес не едят регулярно. Один-два раза в год по большим событиям. В Рождество, например. Потому что это символ роскоши и праздника».

Жан-Филипп поясняет, что в супермаркетах Франции можно найти дешевую утиную или гусиную печень, произведенную на большой фабрике, со всеми минусами «промышленной» еды. «Магазинная» печенка не идет ни в какое сравнение со свежим фермерским

фуа-гра. «Это как заменить красной икрой белужью. И то и другое — икра рыбы. Но вкус и, соответственно, цена совсем разные».

Молча соглашаюсь. Недавно я выбросила в мусорное ведро 300-граммовую упаковку фуа-гра. Купленная из жадности на распродаже печень оказалась бруском не самого свежего «жира», по текстуре напоминающего застывшее топленое масло. В то же время я помню экстаз, испытанный в ресторане в Бордо, где местный шеф опалил сырой ломтик утиной печени на гриле, уложил на подсушенный белый хлеб и посыпал крупной солью.

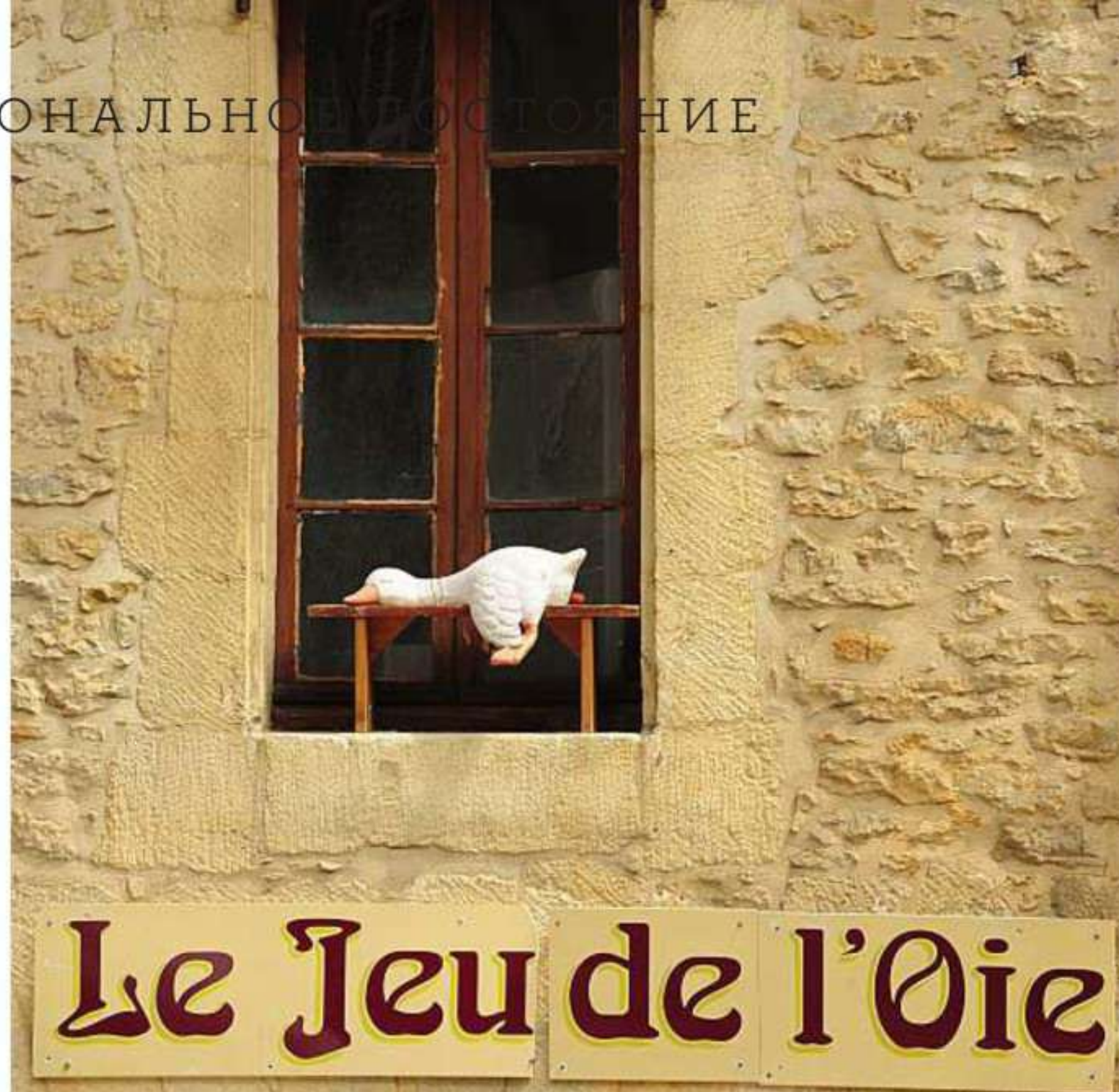
«Превосходное фуа-гра сложно купить, но еще сложнее продать, — продолжает Жан-Филипп Дюпа. — Не так много людей способно оценить вкус благородной гусиной печени соответственно ее стоимости. Мне кажется, самый понятный вариант для новичка — террин. Свежее фуа-гра плотно укладывают в специальную форму, добавляют простые специи и хорошее вино и готовят на водяной бане. Это самый традиционный, проверенный веками деревенский метод».

## ИСТОРИЯ

### До самых печенок

Историю фуа-гра можно проследить на 4500 лет назад. Фрески с изображением процесса гаважы в египетском некрополе Саккара (в масштабе Ти) относятся к XXV–XXIV векам до н.э. Древнеримский политик Катон Старший во II веке до н.э. в трактате «Земледелие» составил письменные инструкции для усиленного кормления гусей. Сто лет спустя Гораций в «Сатирах» рассказал об ужине, где подавали печень гуся, откормленного спелым инжиром. В первом столетии нашей эры жирную гусиную печень, вымоченную в молоке с медом, упоминал Плиний Старший. Наиболее вероятно, что после падения Римской империи традицию производства деликатеса сохранили евреи. Они мигрировали от Западной к Восточной Римской империи и обратно в Европу вместе с крестоносцами. Так древняя кулинарная традиция оказалась в средневековой Франции, где уже с началом эпохи Просвещения фуа-гра стало национальным продуктом и символом королевской роскоши. В 1780-е годы появился рецепт паштета фуа-гра, придуманный, согласно легенде, шеф-поваром маршала Контада в Страсбурге (тот самый «Страсбургский пирог нетленый», упомянутый Пушкиным в романе «Евгений Онегин»). В 2005 году Национальное собрание Франции официально признало фуа-гра «частью культурного и гастрономического наследия».





### ГУСЬ В КУКУРУЗЕ

Птичья ферма Дени и Натали Мазе находится в шести километрах от Сарла-ла-Канеды. Приземистый каменный дом с красной черепичной крышей спрятан среди пшеничных и кукурузных полей. В тени ореховых деревьев спасаются от жары стайки горластых серых гусей.

Одетый по-летнему Дени встречает гостей в шортах и футболке с надписью *agricool*, которая в вольном переводе означает и «сельское хозяйство», и «фермерство — это прикольно». Дени на вид около 50 лет. Он бодр, весел и готов каждую минуту подшутить над туристами-горожанами.

«Гуси теперь редкость. Все выращивают уток. Всем подавай легкую жизнь. Мы покупаем однодневных гусят. — Дени показывает на пушистых птенцов. — И целый месяц боимся даже дышать на них, настолько они уязвимы. Те, у кого утки, умудряются даже выходные себе выкроить. С гусями ты работаешь без отдыха. Чтобы вырастить и выкормить эту птицу, нужно в полтора раза больше времени, чем для утки. Да мы живем вместе с гусями!»

Рабочий день Дени начинается в 5:00 и заканчивается ближе к 21:00. За год на ферме выращивают 1000 гусей и 500 уток. Это примерно 1500 кг фуа-гра. А еще это мясо, жир, пух и перья. «Мы перерабатываем птицу цели-



ком. В дело идет все, кроме лап и голов. Грудки и ножки вялим, солим, готовим конфи. Шеи фаршируем. Птичьи скелеты наши покупатели берут для бульонов. Топим жир. Он незаменим для приготовления многих традиционных блюд. Пух и перья отправляем на фабрику по производству подушек. Но, конечно, основной доход приносит фуа-гра».

По просторной зеленой поляне расхаживают гуси. Крупные, гладкие, довольные. Дени объясняет, что большую часть жизни птицы гуляют на свободе и едят сколько хотят. Беззаботное существование в перигорских куцах длится около четырех месяцев. Лишь в последние две недели птиц сажают на спецдиету.

Фермер открывает дверь просторного ангара и кричит: «Время вечернего гаважа!» Согнанные в деревянные загоны гуси громко обсуждают прошедший день. Дени перелезает через изгородь и берет в руки специальную воронку, соединенную с коробом, куда насыпана смесь из отваренной кукурузы и пшеницы. Это устройство и называется «гаваж», как и метод принудительного кормления.

**Сцены принудительного кормления гусей изображены на египетских фресках 4500-летней давности в гробницах Саккары**





Фермер зажимает гуся между ног, вытягивает шею птицы вверх и уверенным движением засовывает в открытый клюв длинную трубку гаважа. Птица спокойно ждет. Дени нажимает на педаль подачи питательной смеси и заполняет гуся под горлышко. На все манипуляции уходит меньше 10 секунд.

«В данный момент мы откармливаем 150 гусей. Это примерно полтора часа работы. И так три раза в день. Неплохая физическая нагрузка: надо крепко держать сильную птицу, успокаивать ее и массировать шею. Моя жена Натали этим не занимается. Я делаю гаваж каждый день вот уже 30 лет. Раньше процесс был дольше. Никакой механизации. Зерновую смесь пропихивали через воронку вручную. Теперь все проще, быстрее и гуманнее. Как для птиц, так и для фермеров».

Современный процесс откорма действительно не устрашает. В отличие от описанного когда-то Александром Дюма. В «Большом кулинарном словаре», в главе «Гусиная печень», он сравнивает мучения птиц с пытками первых христиан. И если после ее чтения хочется перейти на сторону вегетарианцев, то на ферме Мазе все наоборот: по окончании экскурсии туристы с аппетитом закупают фермерскую продукцию. Упаковывая банки с фуа-гра, Дени произносит привычную мантру: «Никаких добавок, никаких ускорителей роста. Так выращивала гусей моя бабушка, моя прабабушка, прапрабабушка».

## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Для того чтобы получить высшую степень качества (и самую высокую цену на рынке), гусиная печень должна набрать не менее 680 граммов. Золотой стандарт на ферме Дени Мазе — 800–900 граммов. В обычном состоянии орган весит около ста. Нетрудно понять, почему некоторые страны, в том числе Германия, Италия, Великобритания, на официальном уровне запрещают производство фуа-гра на своей территории, считая гаваж слишком жестоким методом по отношению к животным.

«Переносить человеческие ощущения на птиц ненаучно, — говорит Элсбет Сайтс, научный журналист, нутрициолог и биолог. — В отличие от млекопитающих у гусей и уток нет хрящевых колец в верхнем сегменте пищевода. Поэтому они легко проглатывают объемную добычу. К тому же у них есть так называемый ложный зуб, в котором хранится и частично обрабатывается пища перед отправкой в желудок. Благодаря этому птицы успешно справляются с большим объемом клетчатки».

Что касается неприятных ощущений во время гаважа, то их, по словам Элсбет, испытывают не птицы, а скорее те люди, что наблюдают за кормлением. В отличие от человека у гусей и уток трахея и пищевод полностью обособлены друг от друга, а значит, нет болезненного рефлекса на воронку гаважа. «Часто защитники животных называют фуа-гра патологией, что неверно. Патология — жирная



ОРИЕНТИРОВКА НА МЕСТНОСТИ

## Дордонь, Франция



**Площадь Дордони**  
9060 км²

**Население**  
415 000 чел.

**Плотность населения**  
46 чел/км²

**Площадь Франции**  
640 679 км²  
(42-е место в мире)

**Население**  
67 млн чел.  
(20-е место)

**Плотность населения**  
115 чел/км²

**ВВП**  
2,845 трлн долл.  
(6-е место)

**ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ** Автомобильный музей в Сарла-ла-Канеде, Деревня Бурна (этнографический музей под открытым небом), экомuseum трюфеля в Сорже, Шато де Миланд (замок XV века в коммуне Кастельно-ла-Шапель), собор Сен-Фрон в Перигё.

**ТРАДИЦИОННЫЕ БЛЮДА** турен (традиционный чесночный суп), террин из фуа-гра, утка конфи, фаршированная гусиная шейка, перигорский ореховый пирог.

**ТРАДИЦИОННЫЕ НАПИТКИ** арманьяк, вина из Бержерака.

**СУВЕНИРЫ** черные трюфели, фуа-гра, грецкие орехи.

**РАССТОЯНИЕ** от Москвы до Бержерака ~ 2850 км (от 5,5 часов в полете без учета пересадок)

**ВРЕМЯ** отстает от московского на 2 часа зимой, на 1 час летом

**ВИЗА** «шенген»

**ВАЛЮТА** евро



печень у человека. А у перелетных птиц это естественный запас энергии, необходимый для длительных миграций».

Как минимум 4500 лет назад этот феномен оценили египтяне. Сцены принудительного кормления гусей можно увидеть на фресках в гробницах Саккары.

«Что касается страданий перелетных птиц в замкнутом пространстве, — продолжает Элсбет, — это миф. Во Франции основная порода для производства фуа-гра — утка-мулард. Гибрид, выведенный из мускусной утки и пекинской утки. Муларды переняли от обеих пород две главные особенности: они не умеют летать и хорошо набирают вес. Поэтому отлично чувствуют себя на ферме».

## ЭТО ПРОСТО ВКУСНО

«Называйте нас жестокими, но, когда я ем фуа-гра на Рождество, я не думаю о процессе производства. Это просто вкусно! Если сравнить су-

**«Если сравнить существование обычных кур, закончивших свои дни в супермаркете, и перигорских уток, то эти утки неплохо живут»**





ществование обычных кур, закончивших свои дни в супермаркете, и перигорских уток, то эти утки весьма неплохо живут. И как минимум в два раза дольше, чем птицы, предназначенные для повседневной еды».

Тираду произносит Эрик Дюран, филолог из Тулузы, приехавший в Сарлу на каникулы. Тот самый француз, рассуждавший о гастрономических пристрастиях композитора Россини. Я познакомилась с Эриком на рынке.

По рекомендации Эрика («Они делают фуа-гра больше века!») я заглядываю в магазин Пелегри в ста метрах к северу от рынка у городского собора. В небольшом магазине полки заставлены уже знакомыми баночками. В витрине, как драгоценные камни, уложены бледно-желтые печенки впечатляющих размеров.

Эмманюэль, представительница уже пятого поколения семьи Пелегри, производящей фуа-гра, протягивает мне два кусочка багета. Один с гусиной печенью, другой — с утиной.

«Чтобы понять, какое фуа-гра вам нравится, — говорит Эмманюэль, — надо пробовать. Кому-то нужен чистый вкус, нежная, прошедшая минимальную термическую обработку печень. Тогда ваш выбор — цельное фуа-гра или блок. Цельное фуа-гра — печень как она есть. Обычно ее погружают в гусиный или утиный жир и готовят при очень низкой тем-

пературе 30–40 минут. Рецепт блока изобрели не так давно, в 1950-х годах. Сегодня это один из самых популярных форматов. Кусочки печени вместе с водой, солью и перцем взбивают в кремную эмульсию. Затем спрессовывают в блок и тоже готовят при низкой температуре.

Блок похож на нежный однородный паштет с шелковой и плотной текстурой. При всей своей «плотности» он моментально тает на языке, оставляя богатое послевкусие.

«Есть упрощенный вариант, — рассказывает Эмманюэль, — когда кусочки фуа-гра размалывают в пюре, смешивают с мясом утки и делают мусс. По закону минимальное содержание деликатесной печени в муссе — всего 30%. Зато он куда доступнее по цене».

В прошлом фуа-гра было сезонным продуктом. Птицу забивали осенью и консервировали мясо и печень, чтобы сохранить продукты на зимний период. Отсюда и традиция покупать фуа-гра для рождественского стола.

«Раньше мы в основном продавали фуа-гра в виде террина, паштета. Теперь все больше французов покупают свежую печень и готовят ее самостоятельно. Я нахожу, что эти перемены к лучшему. Хотя, конечно, рецепты только кажутся простыми. Там масса хитростей. Чувство продукта, умение работать с ним, не испортить деликатный вкус — это что-то вроде сакрального знания, передаваемого от поколения к поколению. Я знаю, о чем говорю. Наша семья работает с фуа-гра с 1890 года».

Прямо напротив магазина Пелегри высятся странное средневековое здание с массивными стенами. Гигантские арочные двери открыты, внутри видны витрины с птичьими тушками. На табличке перед входом написано, что это бывшая церковь XIV века. Лишенная религиозного статуса после Великой французской революции, она побывала пекарней, дровяным складом и почтовым офисом. В 2001 году город заказал известному архитектору Жану Нувелю перестроить церковь под современный крытый рынок. Туристов здесь меньше. Зато больше продавцов фуа-гра и птицы. Для них прохладное здание церкви подходит гораздо лучше, чем открытые солнцу уличные прилавки исторического рынка.

Под высокими сводчатыми потолками голоса продавцов звучат торжественно и гулко. Как на мессе. «Гуте! Гуте! — доносится из арочных готических проемов. — Попробуйте! Попробуйте! Лучшее фуа-гра в Перигоре! Божественный вкус!»



Эту статью можно прослушать в приложении kiozk



# МНОГОВЕКОВАЯ БОРЬБА ЗА КАЧЕСТВО

СЛЕДИТЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ТОВАРОВ ЛЮДИ ПЫТАЛИСЬ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН. СЕГОДНЯ МЫ С ЛЕГКОСТЬЮ МОЖЕМ ПОЛУЧИТЬ ИСЧЕРПЫВАЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПРОДУКТЕ, НАШИМ ЖЕ ПРЕДКАМ ПОРОЙ ПРИХОДИЛОСЬ ПРИБЕГАТЬ К ВЕСЬМА ИЗОЩРЕННЫМ СПОСОБАМ ПРОВЕРКИ И ДОВОЛЬНО ЖЕСТОКОМУ НАКАЗАНИЮ НЕДОБРОСОВЕСТНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

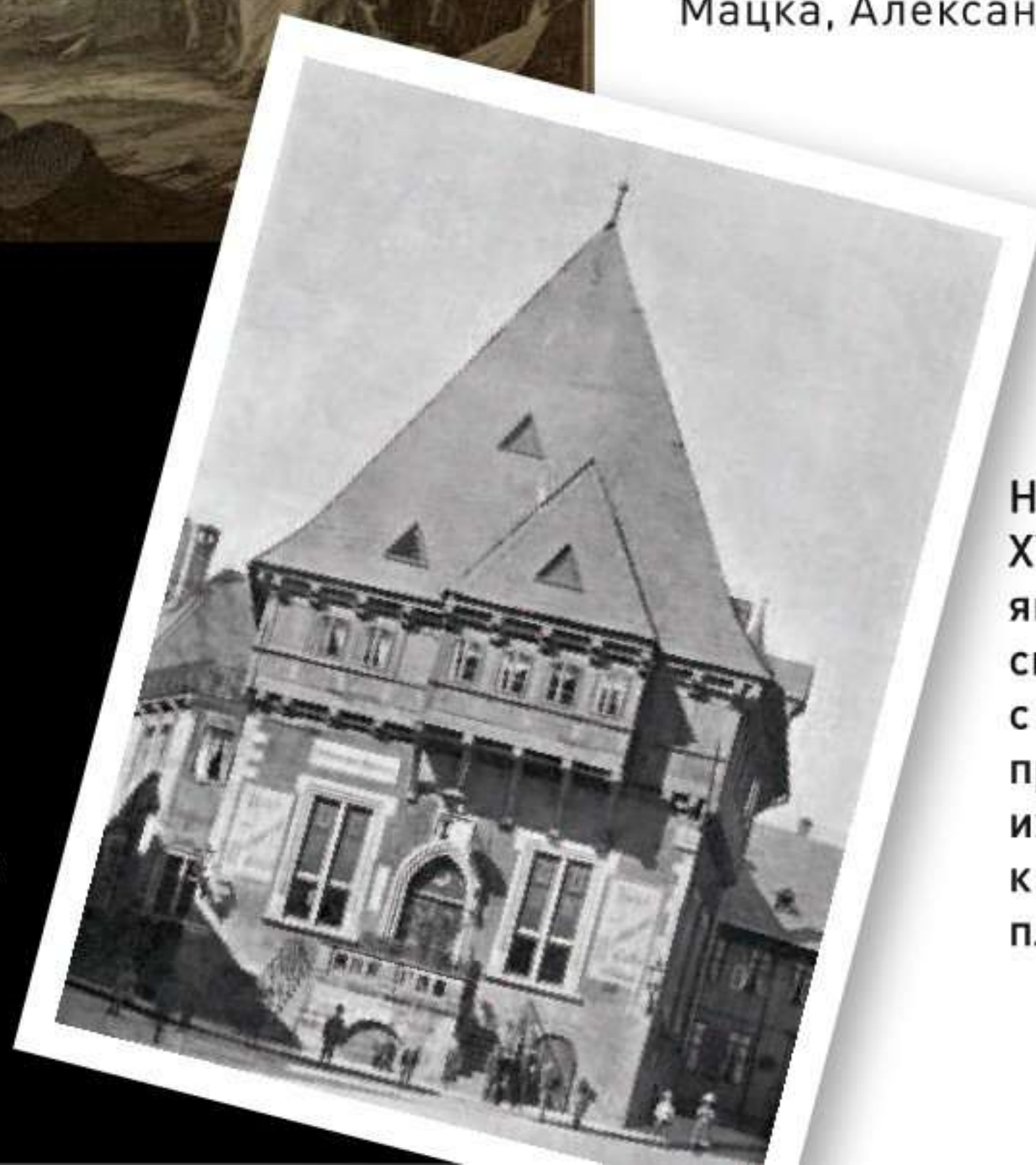


У многих первобытных народов действовал принцип талиона, «око за око, зуб за зуб», согласно которому причиненный ущерб в точности соответствовал наказанию. Так, если из-за недобросовестно построенного дома погибал человек, строителя тоже лишали жизни. Большое внимание уделялось проверке продуктов питания. За качеством молока, к примеру, следили городские стражники — они встречали торговцев на въезде в город и опускали в молоко клинок сабли, чтобы определить жирность. Если торговец привозил разбавленное молоко, его привязывали к позорному столбу, а молоко выливали на голову.

С ростом городов стали появляться ремесленные гильдии — объединения купцов и мастеров, продававших и производивших определенные виды продукции. Попастъ туда могли только первоклассные ремесленники, а качество товара было отменным. Испокон веков существовали и способы поощрения за превосходный товар. Так, в Российской империи купцы, получившие право поставлять товары ко двору, получали почетное звание «Поставщик двора Его Императорского Величества». Звание императорского поставщика с гордостью носили Карл Фаберже, Павел Буре, Франц Мацка, Александр Пель.

## ГИЛЬДИИ КАЧЕСТВА

ПОЯВЛЕНИЕ ГИЛЬДИЙ СТАЛО ПОВОРОТНЫМ МОМЕНТОМ, ПОСКОЛЬКУ ТЕПЕРЬ НЕ ТОЛЬКО ПОКУПАТЕЛЬ, НО И САМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БЫЛ ЗАИНТЕРЕСОВАН В ТОМ, ЧТОБЫ БОРОТЬСЯ С БРАКОМ. ВСЕ ХАЛТУРЩИКИ ТУТ ЖЕ ИЗГОНЯЛИСЬ ИЗ ГИЛЬДИИ И ЛИШАЛИСЬ ЕЕ ПРИВИЛЕГИЙ.



На рубеже XVII–XVIII веков появился еще один способ бороться с недобросовестными производителями — их начали привлекать к суду и обязали выплачивать штраф.







# 236

**ИМЕННО СТОЛЬКО ТОВАРОВ  
ОТМЕЧЕНЫ ЗНАКОМ КАЧЕСТВА.  
ВСЕГО ЖЕ РОСКАЧЕСТВО ПРОВЕРИЛО  
4475 ТОВАРОВ В 116 КАТЕГОРИЯХ.**



# 1926 г.

**В СССР В 1926 ГОДУ  
ПОЯВИЛСЯ ОБЩЕСО-  
ЮЗНЫЙ СТАНДАРТ  
ДОБРОВОЛЬНОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ (ГОСТ),  
КОТОРЫЙ РЕГЛАМЕН-  
ТИРОВАЛ СТАНДАРТЫ  
КАЧЕСТВА ЛЮБОЙ ВЫ-  
ПУСКАЕМОЙ В СТРАНЕ  
ПРОДУКЦИИ: ОТ ПРО-  
ДУКТОВ ПИТАНИЯ  
ДО САМОЛЕТОВ.**

## XX ВЕК

**С XX ВЕКА В ЕВРОПЕ  
И США АКТИВНО  
СТАЛА РАЗВИВАТЬСЯ  
СИСТЕМА СЕРТИФИКА-  
ЦИИ, ЧТО ПОЗВОЛИЛО  
ЗАЩИТИТЬ ПОКУПА-  
ТЕЛЯ ОТ ОПАСНОЙ  
ПРОДУКЦИИ. БОРЬБА  
ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО  
НЕ ПРЕКРАЩАЕТСЯ  
И В НАШЕ ВРЕМЯ.**



### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В СССР

С развитием промышленности контроль за качеством все более усиливался. В СССР в 1926 году появился общесоюзный стандарт добровольного применения. ГОСТ регламентировал стандарты качества любой выпускаемой в стране продукции: от продуктов питания до самолетов. Изделия, которые не соответствовали ГОСТ, не допускались к продаже. В XX веке в Европе и США активно стала развиваться система сертификации качества, что позволило ввести более жесткие стандарты производства и защитить потребителя от опасной продукции.

Борьба за высокое качество не прекращается и в наше время. Кажется, что в условиях, когда рынок предлагает невероятное разнообразие услуг и товаров в любой категории, ориентироваться стано-

виться все сложнее. Как выбрать самое лучшее? Как не ошибиться, не навредить своему здоровью? По всему миру активно развиваются институты контроля качества, эксперты проводят серьезные лабораторные исследования, оценивают возможные риски.

В России, к примеру, к таким институтам относится Роскачество — организация проводит независимые исследования и дает оценку качества товаров и услуг, присуждая особо отличившимся производителям российский Знак Качества. Любой желающий может познакомиться с результатами исследований, рейтингами и рекомендациями Роскачества на сайте компании или в приложении и сделать свой выбор — быть покупке или не быть.

[www.roskachestvo.gov.ru](http://www.roskachestvo.gov.ru)

### ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

## КАК ПОЯВИЛИСЬ БУЛОЧКИ С ИЗЮМОМ?

Одним из поставщиков императорского двора был Иван Филиппов, основатель булочных Филиппова. Именно ему приписывают авторство рецепта булочек с изюмом. По легенде, как-то раз булочник привез к завтраку Александра II булки, в одной из которых император обнаружил запекшегося таракана. Чтобы избежать позора, Филиппов спешно съел булку сам, сославшись на то, что это изюм. И со следующего дня стал привозить к завтраку аппетитные булки с изюмом.



**Любимые многими булочки  
с изюмом появились из-за  
оплошности императорского  
булочника Ивана Филиппова.**



# Взорвать мир

ОБЕРТКА ПОРОХОВОГО ЗАРЯДА, ЗАПАЛ ДЛЯ АРКЕБУЗЫ, РУЖЕЙНЫЙ ШОМПОЛ — ВЗРЫВНЫМ СЛОВОМ «ТАКО» МЕКСИКАНСКИЕ ШАХТЕРЫ НАЗВАЛИ ЛЮБИМОЕ БЛЮДО, ВПОСЛЕДСТВИИ ЗАВОЕВАВШЕЕ АМЕРИКУ И ВЕСЬ МИР

Текст  
ЕЛЕНА КНЯЗЕВА

Фото  
ГРИГОРИЙ ПОЛЯКОВСКИЙ

Ежегодно в разгар весны мексиканцы отмечают праздник Синко-де-Майо (5 мая). Памятная дата установлена в честь победы в 1862 году в битве при Пуэбле над французской армией. Сражение при Пуэбле для мексиканцев примерно то же самое, что Куликовская битва для русских. После поражения французы, оккупировавшие страну, еще пять лет правили Мексикой, но выигранное сражение укрепило боевой дух латиноамериканцев и помогло со временем восстановить независимость страны и республиканский строй. По случаю праздника мексиканцы украшают дома национальными флагами, везде звучит народная музыка в исполнении музыкантов-мариачи, а в барах и на улицах пьют текилу и продают традиционные блюда. Самое популярное из них — тако: подогретая кукурузная лепешка с начинкой на выбор — из говядины, свинины, птицы, сыра, — залитая сверху пряным соусом, сальсой (так по-испански называется любой соус). Сальса бывает красная, из помидоров и перца чили, и зеленая — из томатильо, кинзы и чили. Кроме того, распространены клас-

сический гуакамоле из авокадо и пико-де-гальо из рубленых помидоров, лука, чили и кинзы.

Кукурузную лепешку коренные народы Америки готовили тысячами. Она служила основой рациона индейцев и до Колумба, и до создания империи ацтеков. Испанцы называли этот хлеб тортилей, так как внешне лепешка напоминала им омлет (по-испански *tortilla*). Со временем в Мексике тортильи стали делать не только кукурузными, но и пшеничными, однако последние ели лишь выходцы из Европы: индейцы подносили кукурузный хлеб в дар своим богам, а из пшеницы католики готовили хлеб для причастия.

Джеффри М. Пилчер в книге *Planet Taco: a Global History of Mexican Food* отмечает, что испокон веков в разных регионах Мексики индейцы готовили закуски с кукурузными лепешками. В каждом районе страны эти блюда назывались по-разному, но тако среди них нет. Пилчер говорит, что название блюда придумали мексиканские шахтеры, работавшие на крупнейших в стране серебряных рудниках *Real del Monte* около города Пачука. Изначально словом «тако» они обозначали обертку порохового заряда для взрывных работ на шахте. В начале XVII века французы называли так часть запала для аркебузы, а столетие спустя испанцы подразумевали под «тако» ружейный шомпол или заряд.

ИНТЕРВЬЮ

**Марко Феррейра**

Уроженец Лос-Анджелеса, шеф-повар московского бара Rick's — о региональных особенностях тако



**Что главное в тако?**

Правильная лепешка: неважно, пшеничная или кукурузная. Тортилья — это «двигатель» тако, она не должна быть сухой, скорее маслянистой на вкус. Начинки выбирают разные. На севере Мексики популярны тако с говядиной гриль (*carne asada*). Сторонники этого рецепта разделились на два лагеря. Одни считают, что обжаренный стейк для тако нужно нарезать крупно, другие — за слайсы. В Мехико-сити любят *al pastor* со свиной, кусочками ананаса и соусом сальса, на юге кладут курицу, мякоть кактуса, свежий сыр, ну а на побережье — креветки и другие морепродукты с соусом пико-де-гальо.

**Часто в вашей семье ели это блюдо?**

Когда в детстве я гостил у бабушки в Мехикали (город в мексиканском штате Нижняя Калифорния), она ежедневно делала тако с разными начинками: говядиной, свининой, сыром — и продавала их по доллару с тележки возле дома. Бабушка пекла тортильи, и с самого утра их запах наполнял мою комнату. Я больше всего любил ее тако с сыром.

**Вы сейчас живете в США, где там стоит пробовать тако?**

В Лос-Анджелесе подобных заведений уйма, ведь здесь крупнейшая в США мексиканская диаспора. Моя любимая такерия — *Petty Cash*, стильное место с фресками уличного художника *Retna*.







На сленге мексиканских рабочих «тако» стала называться нехитрая еда из кукурузной лепешки, печеного картофеля и сальсы. Ее рецепт потомки шахтеров, отправившиеся на заработки на юго-запад США (земли, до середины XIX века бывшие частью Мексики), привезли с собой. Блюдо получило неофициальное название «потное тако», а в кулинарные книги того времени вошло под именем «шахтерское тако» (*taco de mineros*).

В XX веке простой фастфуд покорил не только мексиканцев, но и американцев, став знаковым блюдом для так называемой калифорнийско-мексиканской кухни. В США даже появился свой день недели для тако — вторник, или *Tuesday taco*. По вторникам в тавернах и американских сетях, специализирующихся на знаменитом мексиканском стритфуде, появляются спецпредложения с большими скидками. Фестивали тако на юго-западе США идут круглый год. Крупнейшие из них собирают поклонников этого уличного фастфуда в Лас-Вегасе и Лос-Анджелесе, призы за лучшее тако достигают нескольких тысяч долларов. Готовить это блюдо благодаря притоку в Америку эмигрантов со всего света начали и на арабский манер с бараниной, и по-корейски, используя в качестве начинки кимчи, и по-индийски с лепешками парата. В Лос-Анджелесе тако продают как в больших ресторанах, так и с передвижных прилавков — фудтраков. Самый знаменитый из них — *Guerrilla Tacos* принадлежит профессиональному шефу Уэсу Авила. Его авторские тако с нестандартными ингредиентами вроде яичницы пользуются бешеной популярностью. Где бы ни пришлось вам попробовать тако, помните главное правило — есть это блюдо нужно только руками. 🌮



## РЕЦЕПТ

**Тако carne asada с соусом гуакамоле**

На сколько порций: 4 (по 3 тако на порцию)

Время приготовления: 20 минут

Калорийность: 347 ккал на 100 г

Говяжий стейк (толстый край) — 300 г

Кукурузные лепешки *Guerrero* — 12 шт.

Соль и перец — по 2 г

Для маринада

Желтый репчатый лук — 2 шт.

Халапеньо чили — 2 шт.

Порошок чили — 1 ст. л.

Сушеный орегано — 1 ст. л.

Апельсин — 3 шт.

Лимон — 1 шт.

Лайм — 2 шт.

Молотый тмин — 2 г

Пиво *Corona* — 1 бутылка

Для гуакамоле

Халапеньо, помидор, лайм — по 1 шт.

Авокадо — 2 шт.

Соль — по вкусу

Для украшения

Петрушка — 2 веточки

Помидор — 1 шт.

**1** Для маринада лук и халапеньо нарезать слайсами, выложить в глубокую емкость. Туда же выжать сок из апельсинов, лимона и лайма, влить пиво, добавить специи. Положить в маринад говядину, накрыть пленкой и поставить на ночь в холодильник.

**2** Достать мясо из маринада. Нарезать на куски по 150 г, обжарить с обеих сторон в течение 10 минут, приправив солью и перцем. Дать отдохнуть мясу 7 минут.

**3** Для соуса гуакамоле очистить авокадо и размять, перец халапеньо (без семян) нарезать мелкими кубиками, томаты — средними. Выжать сок из спелого лайма. Все тщательно перемешать.

**4** Разрезать стейк на тонкие кусочки. Нагреть кукурузные лепешки на гриле, выложить на каждую по чайной ложке гуакамоле и по три кусочка мяса. Украсить четвертью лайма и маринованным луком. Посыпать измельченными помидорами с петрушкой.



# СУПЕРСИЛА

ТЕЛО В ДЕЛО



68

НАУКА

## Как в кино

4 июля на экраны выходит фильм «Человек-паук: вдали от дома». События картины «Мстители: финал» изменили мир навсегда, и теперь в битву с врагами вступает Питер Паркер. Супергерой отправляется в Европу, чтобы раскрыть тайну существ, вызывающих бедствия по всему континенту. А «Вокруг света» выясняет, какие экстремальные способности организма делают каждого человека достойным звания супергероя.



ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНОГО

Человек-паук существует в реальности. Он покоряет небоскребы, невзирая на закон.



ТЕСТ

У супергероев фантастический арсенал. Но кое-что из их гаджетов уже изобретено.



ЗООЛОГИЯ

Пауки — самые высокотехнологичные существа на планете. Люди им подражают.







# ЛЮДИ на ПРЕРЕДЕ

ОДИН ЧАС 42 МИНУТЫ И 22 СЕКУНДЫ  
В БОЧКЕ С ЛЕДЯНОЙ КРОШКОЙ  
ПРОВЕЛ ГОЛЛАНДЕЦ ВИМ ХОФ,  
УСТАНОВИВ В 2009 ГОДУ МИРОВОЙ  
РЕКОРД. В 2013-М ОН УЛУЧШИЛ  
РЕЗУЛЬТАТ НА 11 МИНУТ И 40 СЕКУНД.  
ЧЕРЕЗ ДВА ГОДА КИТАЕЦ ЦЗИНЬ  
СУНХАО ПРОДЕРЖАЛСЯ  
ЕЩЕ ДОЛЬШЕ — ЧАС 55 МИНУТ

Текст  
АНТОН МОНАХОВ



Эту статью  
можно прослушать  
в приложении *kiozk*

Трудно определить точные пределы испытаний, которые способен выдержать организм, особенно тренированный. Но нам интереснее возможности не отдельных уникалов, а нашего собственного, среднестатистического тела.

Человек — это средних размеров животное, мягкое и чувствительное к боли. Попробуйте ударить по дереву, и вы рискуете сломать руку. Погрузитесь в воду с головой минут на 10, и вы почти наверняка задохнетесь. Выйдите зимой на улицу без обуви, и получите обморожение. Согласно «правилу троек», выдержать отсутствие пищи можно около трех недель, воды — три дня, кислорода — три минуты. Однако нет правил без исключений, и во многих обстоятельствах человеческий организм проявляет настоящие сверхспособности к адаптации. Они позволяют переносить самые экстремальные испытания, какие только встречаются на Земле.



## ЖАРА И ХОЛОД

Жара заставляет организм направлять кровь ближе к поверхности тела, где она охлаждается за счет испарения пота. Механизм работает весьма эффективно, и лишь в крайних случаях температура тела может подняться выше  $40^{\circ}\text{C}$ , что приведет к развитию теплового удара. Это особенно опасно для сердца, которое перегревается и не справляется с интенсивным прокачиванием крови. При влажности всего в 10 % человек способен выжить и при температуре воздуха более  $100^{\circ}\text{C}$ , но при высокой влажности испарение пота затруднено, и гипертермия может начаться очень быстро. Разогрев тела выше  $42\text{--}43^{\circ}\text{C}$  в течение часа ведет к денатурации и разрушению клеточных белков: биохимия человеческого организма не приспособлена к этим температурам.

Оказавшись на морозе, тело моментально переходит в «режим энергосбережения». Чтобы замедлить потерю тепла, сосуды на поверхности резко сужаются и ток крови перенаправляется к внутренним органам. Замедляется обмен веществ, движения становятся вялыми, начинается рефлекторное дрожание: мускулы резко сокращаются, дополнительно подогревая организм. Эти механизмы не способны поддерживать нормальный обмен веществ лишь тогда, когда температура тела падает ниже  $35^{\circ}\text{C}$ , а смертельно опасным считается уровень ниже  $28^{\circ}\text{C}$ . Почти остановившееся сердце больше не может снабжать мозг и тело нужным количеством кислорода, наступает оцепенение и гибель. Известны отдельные счастливицы, которые в таких условиях впали в некоторое подобие гибернации и после спасения полностью восстановились. Но это все-таки

исключение: подавляющему большинству людей для комфортного существования в течение неопределенно долгого времени необходима температура воздуха в пределах  $4\text{--}35^{\circ}\text{C}$  при влажности 50 % (чем суше вокруг, тем легче переносятся экстремальные значения).



**СУПЕРГЕРОИ** *Постоянно тренирующийся атлет из Нидерландов Вим Хоф, обладатель титула «Ледяной человек», бегают марафоны босиком по снегу и однажды поднялся на Эверест в одних шортах.*

## ВЫСОТА И ГЛУБИНА

Не лучшим образом переносит организм и пребывание на большой высоте, например в горах. Воздух у поверхности Земли содержит около 21 % кислорода, на высоте его становится меньше, вплоть до критических 11 % — уровня, ниже которого наступа-

**Нормальный обмен веществ нарушается, когда температура тела падает ниже  $35^{\circ}\text{C}$ , а смертельно опасным считается уровень ниже  $28^{\circ}\text{C}$**





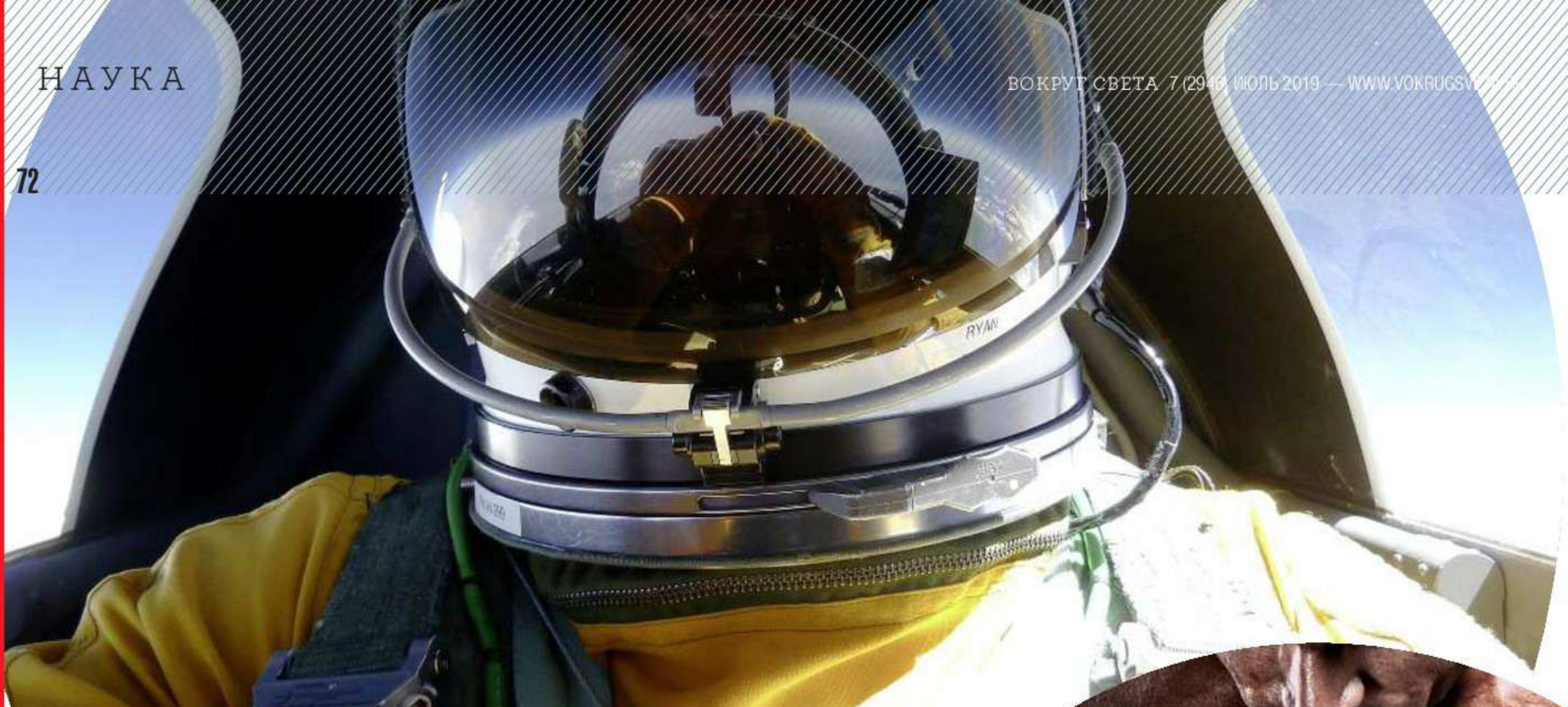
ет потеря сознания. Пониженное атмосферное давление в горах дополнительно ослабляет поступление кислорода в кровь, и на высотах более 4–5 км развивается горная болезнь. Острая гипоксия вызывает слабость и головную боль, нарушение мышления, головокружение при каждом движении. Лишь постепенная акклиматизация позволяет организму адаптироваться к нехватке кислорода, прежде всего вырабатывая дополнительный гемоглобин.

Оборотная сторона гор — море с его повышенным давлением, которое увеличивается на одну атмосферу с каждые 10 м глубины. Клетки человеческого организма заполнены водой и компенсируют внешнее давление внутренним, что позволяет, удерживать

живая дыхание, нырять на десятки и сотни метров. Аквалангисты же достигают и более 300 м, пользуясь специальными газовыми смесями, которые облегчают дыхание при большом давлении. Одетые в сложные костюмы водолазы работают еще глубже. Главную опасность для них представляет не глубина, а подъем.

На каждую дополнительную атмосферу кровь и другие жидкости тела поглощают около литра азота, и резкое падение давления приводит к высвобождению газа. При этом могут образоваться кипящие пузырьки, которые закупоривают сосуды и повреждают ткани. По счастью, бороться с кессонной болезнью помогает само время. Осторожный, с долгими перерывами подъем позволяет газам выводиться постепенно, не создавая серьезных проблем. Тратя на адаптацию часы, а то и целые дни, водолазы достигают глубин вплоть до 500–600 м. Ниже их давление оказывается уже так велико, что меняет вязкость клеточных мембран. Это приводит к сбоям в работе нейронов, проявляется кратковременными потерями сознания и другими смертельно опасными симптомами, которые знакомы не только водолазам, но и летчикам.





**СУПЕРГЕРОИ** *Коренные жители Тибета, Анд и Гималаев приспособлены к высотной гипоксии. Их «сверхспособности» связаны с сильной сердечной мышцей, увеличенным объемом легких, повышенным содержанием гемоглобина и замедленным обменом веществ, позволяющим экономить кислород. Однако даже профессиональные альпинисты и проводники-шерпы почти всегда пользуются кислородными баллонами, поднимаясь на самые высокие пики, а 10 км считаются пределом, выше которого адаптация уже невозможна.*



*«Самый глубоководный человек на Земле» австрийский фридайвер Герберт Нич сумел погрузиться на рекордные 214 м без использования акваланга.*

## ТЯЖЕСТЬ И СКОРОСТЬ

Пока люди не ступят на поверхность какой-нибудь далекой экзопланеты крупнее Земли, испытать воздействие повышенной гравитации нам не доведется. Но с ее аналогом человечество столкнулось уже в XX веке, в годы Первой мировой войны, когда у летчиков, совершавших особенно стремительные маневры, стали происходить внезапные отключения сознания. По мере развития и ускорения авиации перегрузки сделались весьма актуальной проблемой, и в 1940-х их влияние на организм исследовал полковник американских ВВС Джон Стэпп. С помощью специальной тележки с реактивным двигателем десятки добровольцев подвергались резкому торможению и критическим перегрузкам, как при аварии.

Сам выступая постоянным подопытным в этих тестах, Стэпп получил несколько переломов, расте-



рял зубные пломбы, дал классическую формулировку закона Мерфи («Все, что может пойти не так, пойдет не так»), но показал, что главные эффекты перегрузок связаны с перераспределением крови в организме. Сердце и сосуды оказываются неспособны поддерживать нормальный кровоток. Жидкость скапливается в нижних конечностях, мозг не получает достаточно кислорода и отключается. Для нетренированного человека предел перегрузок составляет от 4 до 8 g (1 g соответствует силе тяжести Земли), приложенных в направлении от головы к ногам.

Зато перегрузки, направленные перпендикулярно оси тела, от спины к груди, переносятся значительно легче, поэтому космонавты в стартующем на орбиту корабле устраиваются на специальных горизонтальных ложементов. Теоретически человек способен выдержать такую нагрузку вплоть до 45 g, и лишь при достижении 50 g начнутся повреждения

**По данным некоторых демографов, возраст «экстремальных» долгожителей растет, хотя и медленно, и к 2070-му достигнет 125 лет**





мягких тканей и внутренних органов. Многие чувствуют себя некомфортно даже при легких (в пределах 1–1,5 g) перегрузках, возникающих во время взлета пассажирского авиалайнера, однако пилоты истребителей должны выдерживать и 10 g.



**СУПЕРГЕРОИ** Полковник Джон Стэпп в ходе тестов перенес 46 g и выжил. Он умер лишь в глубокой старости.

## СМЕРТЬ

Настоящей сверхспособностью человека остается, конечно, мышление. Какими бы ни были пределы существования нашего тела, они резко расширились благодаря одежде, огню и другим технологиям, позволяющим поддерживать комфортные условия в любой некомфортной среде, от полярных снегов до ближнего космоса. Современная медицина привела к быстрому увеличению средней продолжительности жизни, которая сегодня превышает 72 года. Стремительно растет число стариков, однако в 2016 году журнал *Nature* опубликовал исследование, показавшее, что максимальный возраст долгожителей вышел на плато еще в 1990-х. С тех пор он ника-

кого прогресса не демонстрирует, колеблясь в районе 115 лет. Все это заставляет считать, что человечество достигло пределов своего срока, определяемых самим устройством нашего тела. Впрочем, многие специалисты оспаривают такие выводы. По данным некоторых демографов, возраст «экстремальных» долгожителей продолжает расти, хотя и медленно, и к 2070-му достигнет 125 лет. Другие ученые замечают, что естественный радиационный фон, воздействию которого подвергаются все обитатели Земли, увеличивает шансы развития рака на 0,025% в год. Теоретически это накладывает еще одно ограничение на максимальную продолжительность жизни — 4000 лет, в течение которых злокачественная опухоль появится гарантированно. Однако за такой приличный срок люди со своими сверхспособностями к мышлению наверняка найдут спасение и от этой смертельной угрозы. ☸



**СУПЕРГЕРОИНЯ** 122 года и шесть месяцев — надежно подтвержденный рекорд срока жизни, установленный французской Жанной Кальман (1875–1997) и с тех пор так и не побитый.



# ГОТТОВА В ОБЛАКАХ



ЛУЧШЕ ГОР МОГУТ БЫТЬ ТОЛЬКО... НЕБОСКРЕБЫ. ФРАНЦУЗСКИЙ ГОРОДСКОЙ АЛЬПИНИСТ АЛЕН РОБЕР ПОНЯЛ ЭТО ЕЩЕ 25 ЛЕТ НАЗАД И С ТЕХ ПОР ПОКОРИЛ ПОЛТОРЫ СОТНИ ИЗВЕСТНЫХ ВЫСОТОК ПЛАНЕТЫ. В ОСНОВНОМ БЕЗ СТРАХОВКИ. «ВОКРУГ СВЕТА» ВЫЯСНИЛ У ЧЕЛОВЕКА-ПАУКА, ЗАЧЕМ ОН ТАК РИСКУЕТ

Текст  
КИРИЛЛ СИДОРОВ







1

## БИОГРАФИЯ

## ПО КЛИЧКЕ ЧЕЛОВЕК-ПАУК

Ален Робер родился 7 августа 1962 года во французском городе Дигуэн. Провел детские годы в Валансе. По признанию самого Робера, страсть к скалолазанию проснулась в нем в восьмилетнем возрасте. Будучи подростком, Ален вдохновлялся подвигами таких великих альпинистов, как Вальтер Бонатти и Райнхольд Месснер. На протяжении многих лет занимался спортивным скалолазанием и в свободном восхождении достиг серьезных результатов. В 1994 году начал заниматься коммерческим восхождением на небоскребы. С тех пор покорил около 160 сооружений по всему миру, в том числе Эмпайр-стейт-билдинг, башни Петронас, Эйфелеву башню, Главное здание МГУ. Большинство подъемов осуществлял без согласования с властями или владельцами зданий. Трижды попадал в Книгу рекордов Гиннеса.

**Как вам пришло в голову забираться на здания?**

Все началось в детстве: я лазил по деревьям, как обезьяна. Мне было двенадцать, когда однажды, возвращаясь из школы, я обнаружил, что забыл ключи от дома. Не стал дожидаться родителей, просто залез в собственную квартиру по стене. На восьмой этаж. Родители были в шоке и устроили мне хорошую взбучку, а я всерьез увлекся скалолазанием. Мы жили в предгорьях Альп, в Валансе — проблем с естественным рельефом там нет. Я много практиковался на скалах Веркора и Ардеша. На протяжении 20 лет я лазал исключительно по скалам и горам, часто делал это без страховки и в одиночку.

**Вы достигли высокого уровня в скалолазании, не раз устанавливали рекорды в одиночном восхождении. Но гор вам было мало?**

Они казались мне недостаточно вертикальными. Кроме того, даже будучи первоклассным скалолазом, заработать на жизнь альпинизмом проблематично. Я с трудом сводил концы с концами. Поэтому задумался о том, что нужно устраивать шоу, причем перед большим количеством зрителей. То есть в мегаполисах.

**И где прошло ваше первое шоу?**

В США. Это было удачным стечением обстоятельств: в 1994 году одна компания, продвигающая экстремальные виды спорта и приключения, предложила мне поучаствовать



2

в съемках документального фильма о скалолазании. Им нужен был необычный ракурс. Они купили мне билеты в Америку. Я ездил по Нью-Йорку и Чикаго, где обошел множество зданий, пытаюсь понять, можно ли на них взобраться. В итоге мой первый осознанный опыт билдеринга случился в Чикаго. **По каким признакам вы определяете, сможете ли залезть на то или иное сооружение?**

Мне необходимо потрогать здание, почувствовать и понять его. Именно поэтому накануне восхождения я обычно приезжаю к объекту ночью — на разведку. Я предпочитаю покорять здания без страховки, но, если это невозможно и требуются какие-то специальные средства, не стану от них отказываться.

**Вас называют Человеком-пауком. Как вы к этому относитесь?**





[1] Сентябрь 2015 года. 53-летний Робер перед подъемом на *Tour T1* вблизи от Дефанса. Это уже третье покорение 185-метровой высоты

[2] По просьбе правительства китайской провинции Хунань в ноябре 2007 года Робер совершает восхождение на 1519-метровую гору Тяньмэнь

[3] 1 сентября 2009 года: после двух неудачных попыток в 1997-м и 2007-м Человек-паук готовится к восхождению на Башни Петронас в Малайзии

**«Я предпочитаю покорять здания без страховки, но, если это невозможно и требуются специальные средства, не стану от них отказываться»**

Ничего против не имею. Мне нравится этот супергерой! Но я не использую спецэффектов или «спасительной паутины», когда лезу по зданию... Поэтому предпочитаю, чтобы меня называли Ален Робер.

Несмотря на это, Ален Робер несколько раз совершал восхождения в костюме Человека-паука. В мае 2003 года за гонорар в 18 тысяч долларов он залез на 95-метровое офисное здание Ллойда — это была промоакция накануне премьеры фильма «Человек-паук» на британском телевизионном канале Sky Movies. В мае 2007 года Робер также в костюме супергероя покорил 88-этажную Башню Цзинь Мао в Шанхае, самое высокое тогда здание в Китае. Сумма вознаграждения не оглашалась.

**Насколько прибыльное это дело — залезать на небоскребы?**

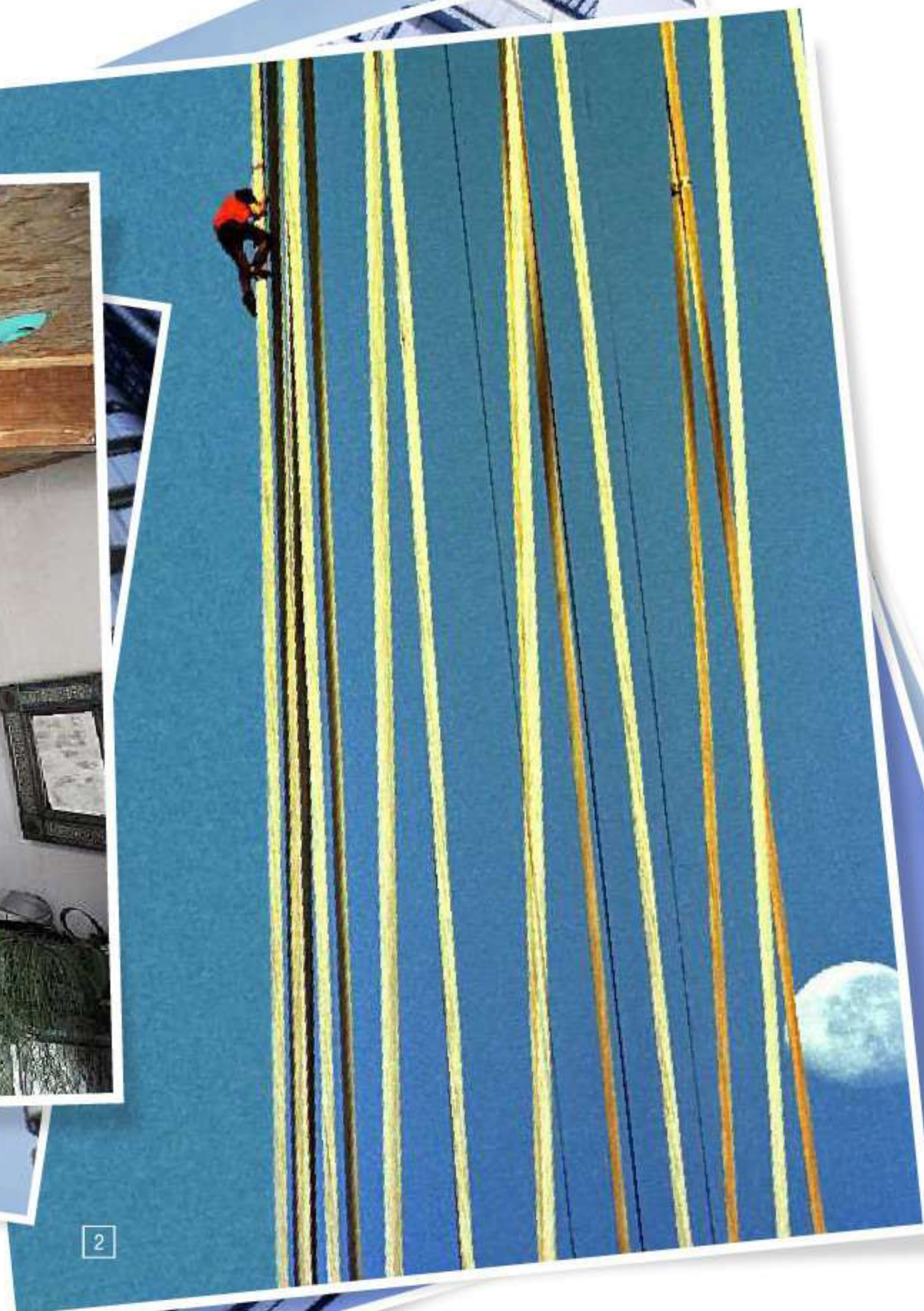
Я хорошо зарабатываю. Во-первых, делаю коммерческие восхождения, когда за них

платят дружественные мне компании. Например, в Москве спонсором одного из подъемов была крупная девелоперская компания. Также я давно сотрудничаю с французским производителем воды. Во-вторых, в последнее время я часто гастролирую с лекциями и мотивационными семинарами. Одна такая лекция приносит мне больше, чем многие могут заработать в течение полугода.

**Мысли о вознаграждении как-то помогают добраться до верха?**

Во время восхождения я думаю исключительно о процессе. Отгоняю любые посторонние мысли и концентрируюсь на том, что должен добраться до верха и остаться живым. Перед восхождением всегда немного нервничаю, что нормально. Я обычный человек. Но как только касаюсь стены, все сомнения в успехе исчезают. Главное — настроить мозг на работу в позитивном ключе.





## ФИЗИКА

**Точка опоры**

Главные противники скалолаза — гравитация и усталость. Ближайшие союзники — сила трения и хорошо поставленная техника.

**ПРАВИЛЬНО**

Спортсмен постоянно держит тело прижатым к стене. Когда центр тяжести находится непосредственно над точкой опоры, не нужно напрягать руки: можно просто стоять на ногах, как в обычной жизни.

**НЕПРАВИЛЬНО**

Когда неумелый скалолаз относит корпус далеко от вертикали (другими словами, переносит центр тяжести в сторону от точки опоры), сила земного тяготения стремится оторвать спортсмена от стены.

Чтобы противостоять силе тяготения, приходится напрягать руки, и усталость возникает быстро. Опытные скалолазы редко подтягиваются на руках, используя их в основном, чтобы прижимать тело к стене. Основную работу по подъему тела выполняют ноги, руки же спортсмен старается держать максимально прямыми. Скальные туфли имеют подошву из фрикционного материала, усиливающего трение. Узкая колодка делает стопу жестче, давая более надежную опору. Скалолазы наносят на ладони магнезию — порошок, устраняющий влагу и усиливающий трение. Сухие руки — залог надежного хвата.

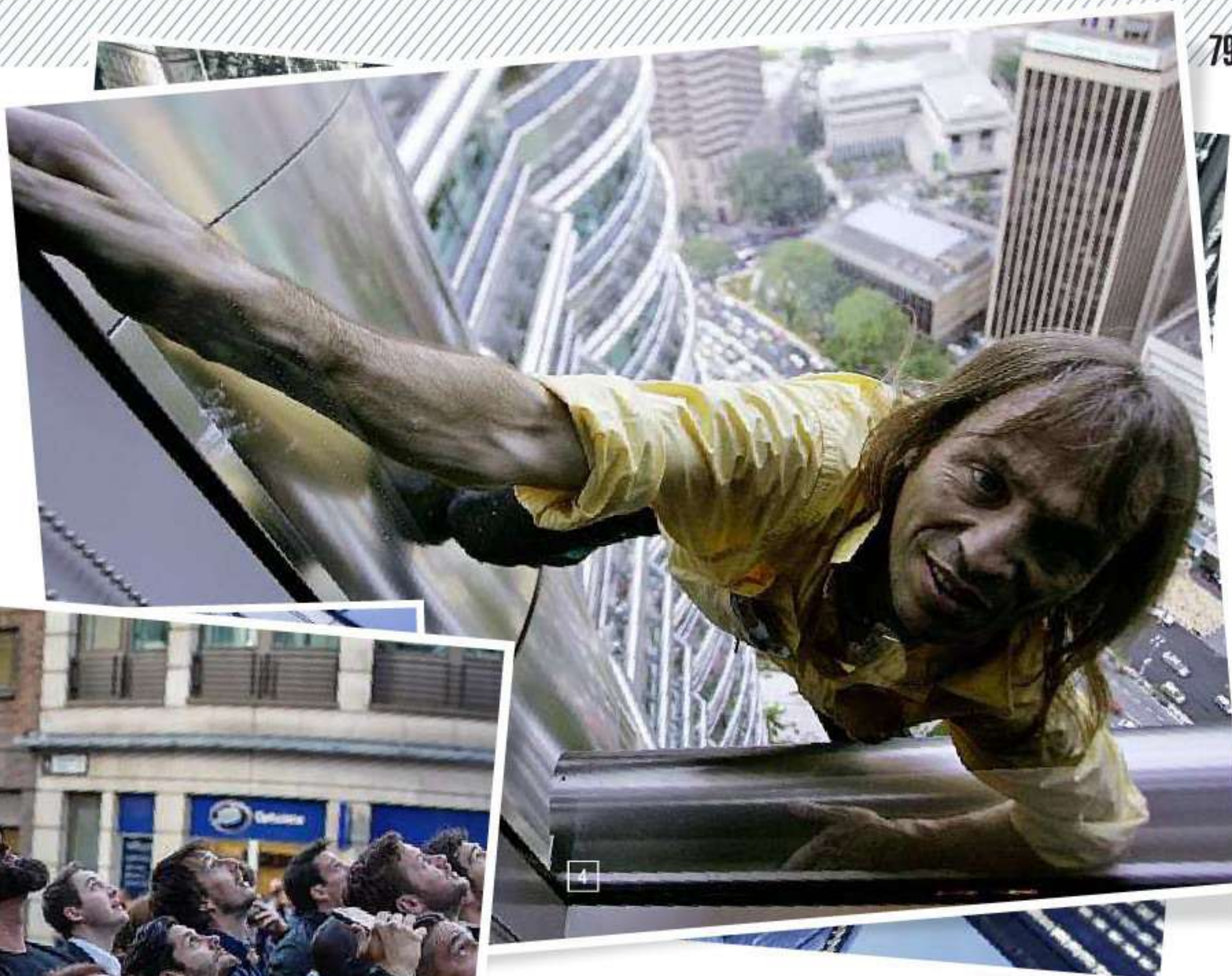
**Какое здание оказалось самым сложным для вас?**

Уиллис-тауэр в Чикаго в 1999 году. 443 метра. Поначалу все было хорошо, но наверху у меня возникли серьезные проблемы из-за тумана. Стены стали влажными и очень скользкими. Последние двадцать метров дались мне с огромным трудом. Также сложными, но самыми любимыми при этом оказались башни Петронас в Куала-Лумпуре, куда мне удалось залезть только с третьего раза. Там наверху совершенно потрясающий 50-метровый шпиль.

*С башнями Петронас Робера связывают долгие и страстные отношения. Первую попытку покорить небоскреб он предпринял в 1997 году, но был схвачен полицией на 60-м этаже. До цели оставалось 28 этажей. 10 лет спустя Ален вернулся в Куала-Лумпур, чтобы вновь осуществить восхождение. На 60-м эта-*



**«Чем ближе  
я к своему  
пределу,  
тем больше  
удовлетворения  
получаю»**



[1] Домашний скало-  
дром Алена Робера. В та-  
ком положении Человек-  
паук способен провисеть  
20 минут

[2] Кабели, окружающие  
Сиднейскую башню, чем-  
то напоминают гигант-  
скую паутину...

[3] 25 октября 2018  
года. Лондонцы с вол-  
нением наблюдают за  
подъемом Алена Робе-

ра на 46-этажный небо-  
скреб *Heron Tower*

[4] 20 марта 2007 года.  
Настырный француз вто-  
рой раз штурмует баш-  
ни Петронас. Уже 32-й  
этаж. До ареста оста-  
лось еще 28

же его уже ждали полицейские и служба охра-  
ны. Прежде чем отправиться в участок, Робер  
достал флаг Малайзии, сорвав бурные аплодис-  
менты всех присутствовавших, включая слу-  
жителей порядка. 1 сентября 2009 года, на  
следующий день после того, как в стране от-  
праздновали День Независимости, Ален успеш-  
но миновал злополучный 60-й этаж и достиг  
поставленной цели. На восхождение он потра-  
тил час сорок. Когда французский Человек-паук  
спустился на землю, он был арестован, а впо-  
следствии оштрафован и приговорен к двум ме-  
сяцам тюремного заключения.

**Вы часто попадали в тюрьмы из-за сво-  
его увлечения. Какая вам запомнилась  
больше всего?**

Меня арестовывали около 60 раз. Боль-  
ше всего запомнилась тюрьма в Сан-  
Франциско, где я провел неделю. Там была  
новая камера с душем, очень хорошие усло-

вия содержания. Это ни в какое сравнение  
не идет, например, с китайской тюрьмой  
или албанской. Вот уж где действительно  
ужасно.

**А что можете сказать о московской ми-  
лиции, которая арестовала вас после  
покорения башни «Федерация» в 2007  
году?**

Московские копы обращались со мной  
очень хорошо. Никто из них не говорил по-  
английски, но, несмотря на это, выяснилось,  
что начальник отделения — мой фанат. Он  
отправил сотрудников за водкой, которую  
мы и распили прямо в участке, закусывая  
шоколадом. После чего меня благополучно  
отпустили.

**Что вы думаете о российских небоскре-  
бах? Отличаются ли они от других?**

На самом деле по своей архитектуре силь-  
но отличаются только сталинские построй-





ки. Все остальные небоскребы в России такие же, как в Америке, Франции и других странах мира.

В России Ален Робер был четыре раза. В 2011 году он забрался на Главное здание МГУ. В послужном списке верхолаза также комплекс «Федерация» (башня «Запад», 2007 год), комплекс Skylight в Москве (2013 год) и комплекс «Высоцкий» в Екатеринбурге (2014 год).

### Где вы обычно тренируетесь?

В своей спальне я обустроил скалодром. Там достаточно высокие потолки, чтобы чувство опасности не притуплялось. Даже во время тренировки я должен понимать, что риск сорваться существует. Хотя я могу в течение 20 минут висеть на одних пальцах рук и ног в горизонтальном положении.

ТОП-12

## Взять высоту

Самые высокие сооружения, на которые взбирался Ален Робер. Список выстроен в хронологическом порядке

- ① **ЭМПАЙР-СТЕЙТ-БИЛДИНГ**, Нью-Йорк, США, 381 м, 1994. Один из первых знаменитых подъемов в карьере Робера. Без страховки и снаряжения.
- ② **ONE CANADA SQUARE**, Лондон, Великобритания, 235 м, 1995. На тот момент самое высокое здание в Великобритании.
- ③ **ЭЙФЕЛЕВА БАШНЯ**, Париж, Франция, 300 м, 31 декабря 1996. За-

брался за 45 минут: начал в 23:15, закончил на вершине в полночь. Было  $-10^{\circ}\text{C}$ , Ален поднимался в рукавицах, натянутых на флисовые перчатки. Спустившись, он сказал: «В конце концов, Эйфелева башня — это всего лишь большая лестница!»

- ④ **СИДНЕЙСКАЯ ТЕЛЕБАШНЯ**, Сидней, Австралия, 309 м, 1997.
- ⑤ **УИЛЛИС-ТАУЭР**, Чикаго, США, 442 м, август 1999. Последние 20 ме-

тров поднимался в густом тумане. Был арестован на вершине.

- ⑥ **ТАЙБЭЙ 101**, Тайвань, Китай, 509 м, 25 декабря 2004. Поднялся как участник официального открытия. Самое высокое здание в мире на момент восхождения покорилось Роберу за четыре часа, хотя изначально он планировал потратить всего два.

- ⑦ **CHEUNG KONG CENTER** (Чхёнкхон-сентер), Гонконг, Китай, 283 м, 11 июня 2005 и 17 февраля 2009. Во второй раз поднялся за 40 минут.

- ⑧ **БАШНЯ ЦЗИНЬ МАО**, Шанхай, Китай, 420 м, 31 мая 2007. Был арестован

на 15 дней, затем выслан из Китая.

- ⑨ **БАШНЯ «ФЕДЕРАЦИЯ»** («Запад»), Москва, Россия, 242,4 м, 4 сентября 2007. Задержан полицией.

- ⑩ **БАШНИ ПЕТРОНАС**, Куала-Лумпур, Малайзия, 452 м, 1 сентября 2009. До этого предпринимал две попытки — в 1997 и 2007 годах, оба раза был арестован на 60-м этаже. В 2009-м добрался до вершины, был оштрафован на 2000 ринггитов (меньше 500 долларов).

- ⑪ **БУРДЖ-ХАЛИФА**, Дубай, ОАЭ, 828 м, 28 марта 2011. Легальный подъем с частичным использованием ремней

безопасности. Самое высокое здание в мире.

- ⑫ **ASPIRE TOWER** (Эспайр-тауэр), Доха, Катар, 300 м, 12 апреля 2012. Подъем длился 1 час 33 минуты 47 секунд, был внесен в Книгу рекордов Гиннеса как самое быстрое восхождение без страховки.







2

### Как справляетесь со страхом?

Каждое восхождение для меня — попытка осуществить мечту. В детстве я боялся высоты, поэтому поднимался, чтобы преодолеть этот страх, который по сути является страхом смерти. Справиться с ним можно только одним способом: бросить себе вызов. Это касается всего. Например, некоторые люди часто отказываются что-либо менять, потому что им страшно. Они выбирают привычную и спокойную жизнь. Другим же, как мне, необходимо постоянно достигать чего-то нового. У каждого есть выбор, и, выбирая борьбу, человек незаметно справляется со страхом.

### При этом вы несколько раз серьезно разбивались...

Да, я пережил семь серьезных инцидентов. Самые тяжелые последствия были от падения в 1982 году: пять дней я находился в коме, перенес шесть сложнейших операций. Врачи поставили крест на моей карьере скалолаза. Но, вопреки их прогнозам, я уже через два года снова начал лазать, причем стал только сильнее и лучше. Например, маршруты, которые до падения я с трудом преодолевал с веревкой, выздоровев, проходил без страховки! После каждого падения я находил в себе силы и мотивацию возвращаться к своей деятельности.

В 1982 году 20-летний Ален Робер упал с 15-метрового утеса вниз головой. Он получил множественные переломы: черепа, носа, запястий, локтей, таза и пятки. Перенес пя-



3

1 28 апреля 2015 года. Робер взбирается на самое уродливое сооружение Парижа, башню Монпарнас

2 4 сентября 2007 года. Опыт общения с российскими милиционерами в целом оказался позитивным

3 23 февраля 2007 года. 100 000 жителей Абу-Даби наблюдают, как Человек-паук штурмует штаб-квартиру ADIA (Суверенного фонда благосостояния)

тидневную кому. С тех пор Ален страдает от постоянных головокружений из-за проблем с внутренним ухом, эпилепсии и дисфункции суставов в локте и запястье. Несмотря на это, в 1993-м Робер установил мировой рекорд по экстремальному одиночному восхождению в ущелье Вердон, а затем покорил более 150 небоскребов.

### Но зачем весь этот риск?

То, чем я занимаюсь, уже часть моей натуры. Я принадлежу к породе людей, которые хотят быть вне зоны комфорта. Своим примером я демонстрирую людям, насколько велики возможности человека. Чем ближе я к своему пределу, тем больше удовлетворения получаю. Мне нужно чувствовать, что я касаюсь кончиком пальца смерти. Это заставляет наслаждаться жизнью еще больше. И если бы мне пришлось выбирать, от чего умереть: от рака или в результате падения, — то я не задумываясь выбрал бы второе. ☺



# Это — фантастика?

ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СТАНОВЯТСЯ РЕАЛЬНОСТЬЮ, И ГАДЖЕТЫ ВСЕЛЕННОЙ MARVEL УЖЕ СОЗДАНЫ УЧЕНЫМИ. НО, КОНЕЧНО, ЕЩЕ НЕ ВСЕ

КАКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
ИЗ ИСТОРИЙ ПРО  
ЧЕЛОВЕКА-ПАУКА  
УЖЕ РЕАЛЬНЫ?

## 1 КОСТЮМ-СТЕЛС

Делает героя невидимым для света и акустических волн.



## 2 ГЛАЗНЫЕ ЛИНЗЫ

Интегрированные элементы дополненной реальности.



## 3 СПАЙДЕР-ГЛАЙДЕР

Персональный летательный аппарат типа хOVERборд.



## ОТВЕТЫ

**3** Созданный по образцу аппарата злобного Хобгоблина, глайдер Человека-паука остается в воздухе благодаря реактивным двигателям. Почти так же летает и разработанный французским изобретателем Франки Запада хOVERборд *Flyboard Air*, способный подниматься на высоту до 1,5 км и разогнаться до 140 км/ч.

**2** «Умные» линзы (или очки) применяются в промышленности, хотя и нашлись провалившиеся на массовый рынок: проект *Google Glass* или очки пока не удаются. Но встроить их в линзы самолетов и автомобилей не удается. Но встраивать их в линзы очков пока не удается.

**7** Паутинный шелк — материал настолько полезный, что получить его искусственным путем пытаются уже много десятилетий. Однако технологии не разработаны до сих пор: уж очень сложным оказалось и сам белок паутины, и процесс его «созревания», и плетение готовых нитей.

**4** Настоящие молекулы — особая форма материи, способная «влиять» резкие всплески энергии и делаящая костюм Человека-паука невосприимчивым к экстремальным температурам, давлению и т. п. Все эти возможности «в одном флаконе» — действительно фантастика.



## 4 НЕСТАБИЛЬНЫЕ МОЛЕКУЛЫ

Материал, «поглощающий» любую энергию.

## 6 БРОНЯ ЖЕЛЕЗНОГО ПАУКА

Защитный костюм, самособирающийся из отдельных «наночастиц».

## 5 КАРЕН

Искусственный интеллект, встроенный в костюм Человека-паука.

## 7 СИНТЕТИЧЕСКАЯ ПАУТИНА

Искусственный аналог паучьей паутины.

**1** Сегодня получены метаматериалы, структура которых придает им новые необычные свойства. Не-которые даже способны заставить свет, звук или микроволны отбывать небольшую часть. Однако все такие прототипы слишком громоздки и укрывают лишь от определенного вида волн заранее из-вестной частоты.

**2** Некоторые природные структуры способны к самосборке из отдельных фрагментов. Ученые используют это свойство в лабораторных исследованиях, но создания реально действующих систем, собирающихся из микроскопических частиц, остается делом нанотехнологий будущего.

**3** Искусственный интеллект уже проник в самые разные области жизни. Он помогает находить информацию в интернете, покупать авиабилеты, следить за безопасностью. Логовые помощники Сир, Алеска и Алиса — довольно близкие аналоги системы, которой пользовался сам Человек-паук.



# БИО- МЕХАНИЗМЫ

Текст  
ИЛЬЯ ГОМЫРАНОВ

**ОНИ ВЫЗЫВАЮТ СТРАХ И НЕПРИЯЗНЬ. НО НЕКОТОРЫМИ ИЗ ИХ СПОСОБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕК НЕ ТОЛЬКО НАДЕЛИЛ ВЫМЫШЛЕННОГО СУПЕРГЕРОЯ, НО И АКТИВНО ПОЛЬЗУЕТСЯ В РЕАЛЬНОСТИ. ВЕДЬ ПАУКИ, ПОЖАЛУИ, САМЫЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ СУЩЕСТВА НА ПЛАНЕТЕ**

## КАМЕРА С ЗУМОМ И ПАНОРАМОЙ

У большинства пауков глаза устроены просто: зачем острое зрение тому, кто проводит значительную часть времени, сидя на паутине? Однако есть виды, которые отказались от плетения сетей, обзавелись яркой окраской и сложным поведением. Так, пауки-скакунчики (*Salticidae*) всегда в движении: прыгают с травинки на травинку, высматривая добычу или партнера для спаривания. У них, как и у большинства других пауков, восемь глаз: два расположены по бокам, пара направлена назад, еще две — вперед. И если боковые и задние различают лишь свет, тень и резкие движения, помогая животному спасаться от врагов, то передние глаза, самые крупные, — это оптический прицел для охоты.

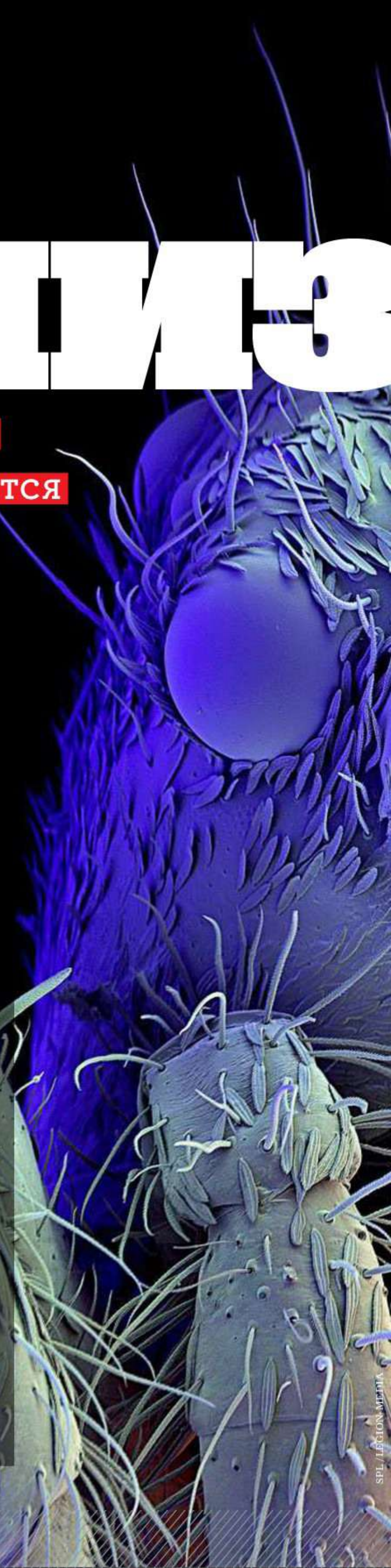
Основная пара глаз, которую также называют медиальной, отличается по строению

от остальных. У «главных» глаз нет зеркальца — внутренней светоотражающей оболочки, зато есть мускульные пучки,двигающие сетчатку. Боковые же глаза, напротив, снабжены зеркальцем и лишены мышц. Основные глаза сильно вытянуты в длину, а в самой глубине «зрительной трубки» расположены светочувствительные клетки. Получается, что длиннофокусные глаза пауков-скакунчиков проецируют на сетчатку крупное изображение при малом поле зрения, примерно так же, как телеобъективы в фотокамерах. Мышцы двигают глаз внутри головы паука, и он сканирует окружающий мир, «склеивая» в панораму множество детальных снимков.

Скакунчики не только обладают объемным зрением, но и прекрасно различают цвета, в том числе близкие, например оранжевый и красный. В сетчатке их глаз, как и у человека, три вида светочувствительных клеток.

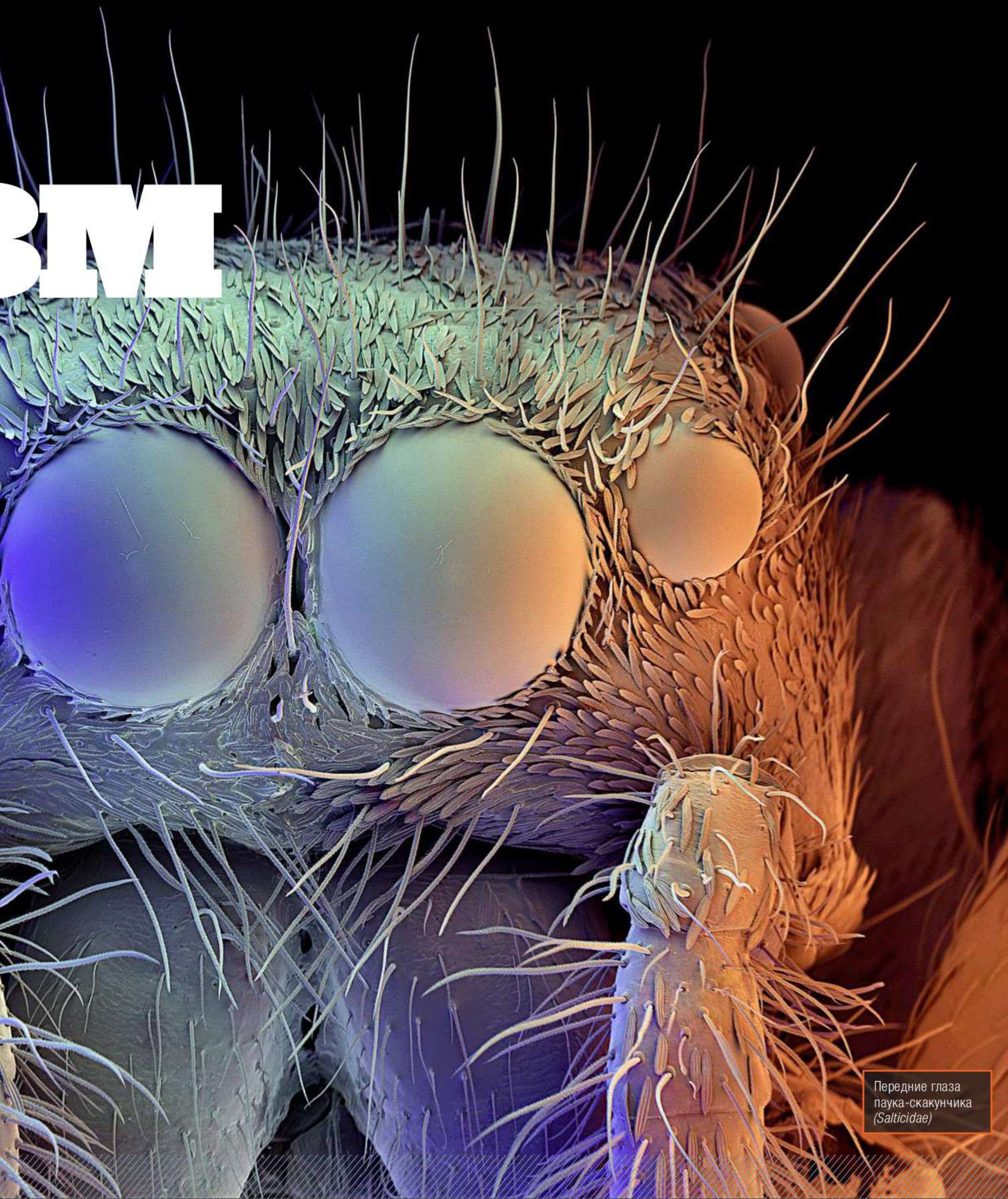


Эту статью  
можно прослушать  
в приложении *kiozk*





ЗМ



Передние глаза  
паука-скакунчика  
(Salticidae)





Конечность паука  
с коготками и щетинками

## СУПЕРКЛЕЙ- КИЙ СКОТЧ

Независимо от своего размера и массы пауки способны взбираться по абсолютно гладким вертикальным поверхностям, причем иногда с невероятной скоростью. Пауки могут висеть на гладком стекле даже вниз головой, при этом вольны спрыгнуть в любой момент. Липучек, как у осьминогов, у них нет. Нога паука напоминает очень густую щетку. Каждый миллиметр поверхности покрывает множество ворсинок в десять раз тоньше человеческого волоса. На конце ворсинки расширяются подобно шпателью. В результате между конечностью паука и поверхностью возникают силы взаимодействия заряженных частиц на молекулярном уровне.

Исследования структуры этих ворсинок, а также аналогично устроенных лап у гекконов помогли ученым создать суперлипкую ленту, 20 сантиметров которой выдерживают вес взрослого человека. Одним из авторов изобретения был Андрей Гейм, лауреат Нобелевской премии и ученый, получивший графен.





## СВЕРХПРОЧНЫЕ ВОЛОКНА

Все пауки выделяют паутину — это секрет особых желез, состоящий из белка спidroина, богатого глицином, аланином и серином. Глицин дает паутине гибкость, а аланин и серин — прочность. При контакте с воздухом жидкий секрет желез густеет и превращается в нить. По прочности она близка к нейлону, а по предельному напряжению сопоставима со сталью. На производство спidroина пауки тратят так много ресурсов, что зачастую сами съедают старые и поврежденные нити, чтобы использовать их повторно. Люди давно хотели получить

аналогичные нити, и в 2011 году Малкольм Фрейзер и Дональд Джарвис заменили ген, отвечающий за производство «шелкового» белка у шелкопряда на аналогичный, принадлежащий одному из видов пауков, в результате чего получили очень прочную и эластичную нить *Dragon silk*, которую используют в создании бронежилетов. Хотя по соотношению прочности и легкости «драконьему шелку» до настоящей паутины, как до звезды.

Паутинные железы паука-кругопряда



# АРАХНОЛОГИЯ

## Сигнальные огни

Паукам не нужна слишком крупная добыча, поэтому многие из них наносят на свои сети узоры, стабилизаторы, отражающие УФ-лучи. В результате паутина становится заметной для птиц, а заодно и более привлекательной для насекомых-опылителей, подобно цветам, также отражающим ультрафиолет.



Паук-оса (*Argiope bruennichi*) наносит на паутину узор, похожий на пропеллер.



*Argiope keyserlingi* рисует на своих силках крест.



*Cyclosa insulana* помечает паутину ровной спиралью, за что и названа «движущейся по кругу» (от гр. κύκλος — «круг»).



*Cyclosa turbinata*, как и другие пауки из рода *cyclosa*, вкрапляет в паутину частицы подножного мусора в целях маскировки.

Паутина паука-кругопряда

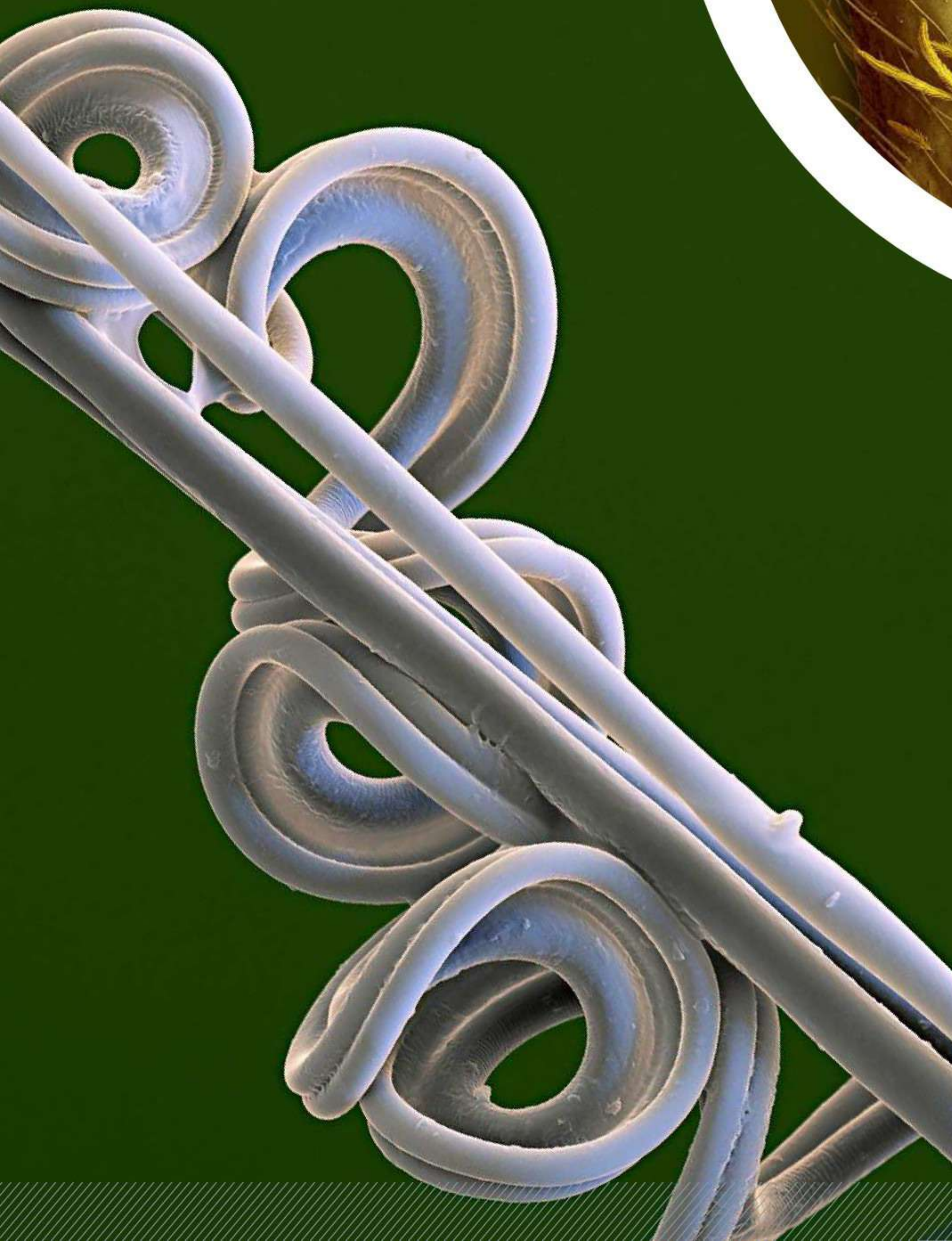
## КАРКАСНАЯ АРХИТЕКТУРА

Пауки используют паутину практически везде: как страховочную систему во время прыжков, для плетения коконов и, конечно же, ловчих сетей. Самые совершенные получаются у пауков-кругопрядов (*Araneidae*). Они производят сразу несколько типов нитей. Основные — жесткие, подобно несущим опорам у зданий они создают прочный каркас, на который по спирали паук прикрепляет тонкую липкую нить, основной ловчий инструмент.

Нити паутины обладают гидрофобностью, то есть отталкивают от себя капли воды. Поэтому во время дождя паутина не намокает и остается легкой и прочной. Есть пауки, которые

полностью перешли к подводному образу жизни. Например, паук-серебрянка (*Argyroneta aquatica*) строит из нитей подводный купол, также используя прочный каркас. Паук наполняет купол воздухом, принося пузырьки с поверхности на брюшке, покрытом пропитанным жирным веществом волосками. Конструкция служит подводным домом для серебрянки, где эти пауки поедают добычу и даже спариваются. Подобную купольную структуру архитекторы давно используют при строительстве крыш стадионов, концертных залов и других современных зданий, где требуются большие, легкие и прочные перекрытия.





Конечность  
крупного паука  
*Dolomedes*

## ГИДРАВЛИКА

В 1795 году Джозеф Брама изобрел гидравлический пресс. Впоследствии технология гидравлики перешла во многие изобретения: от велосипедов до космических кораблей. Оказалось, что ноги паука устроены по тому же принципу. Отличительная особенность пауков — это восемь ходильных конечностей, причем у некоторых видов они бывают в несколько раз длиннее тела. И если у насекомых мышцы отвечают за сгибание и разгибание ног, так же как у нас с вами, то конечности пауков устроены иначе. Мышцы внутри полых сегментов их ног прикрепляются чуть выше сгибов, поэтому за счет работы мускулов ноги могут только сгибаться. А вот чтобы разгибать свои конечности, причем с большой скоростью, пауки используют гидравлическую систему, единственные среди всех членистоногих. Чтобы разогнуть ногу, паук напрягает мышцы тела и поднимает давление гемолимфы — так называется «кровь» пауков — до 480 мм. рт. ст. (для сравнения: нормальное кровяное давление человека — всего 130 мм рт. ст.). Чтобы ногу не разорвало от такого притока жидкости, между жесткими сегментами из хитина есть прочные эластичные мембраны, которые гасят излишнее давление.





## ? Откуда небесные тела берут энергию для вращения?

### ! Из гравитационной энергии

Вращение небесных тел происходит по инерции, энергия нужна только для первоначальной раскрутки. Эту энергию поставляют силы самогравитации, вызывающие коллапс межзвездных газопылевых облаков, из которых образуются планеты и звезды. Такие облака обладают вращательным моментом из-за случайных движений вещества в Галактике. Под действием самогравитации они сжимаются в миллионы раз, и по закону сохранения углового момента скорость вращения вещества во столько же раз увеличивается. На это уходит часть выделяющейся при сжатии гравитационной потенциальной энергии. Облако из-за быстрого вращения становится диском, из которого образуется вращающаяся звезда, а также планеты, обращающиеся по орбитам и вокруг своей оси.

## ? Почему бетон не застывает в бетономешалке?

### ! Застывает, но медленнее

Как только в бетонную смесь добавлена вода, начинается реакция гидратации цемента, при которой образуется цементный камень, то есть бетон затвердевает. Вращение миксера обеспечивает однородность смеси и лишь немного замедляет ее застывание. Примерно через час подвижность раствора снижается на четверть. С помощью добавок время транспортировки смеси можно увеличить до 2–4 часов. Но если ее оставить в миксере надолго, его вращение не предотвратит застывания. При этом может образоваться не сплошной массив бетона, а слабо сцепленные комки из щебенки, покрытой цементом.

## ? Может ли ветер дуть сразу с двух сторон?

### ! Может

В отдельно взятой точке пространства в каждый конкретный момент поток воздуха имеет одно направление и скорость. Однако в местах столкновения воздушных масс, особенно при сложном рельефе или многоэтажной застройке, бывают ситуации, когда на небольшом расстоянии направление ветра меняется на противоположное. В таких местах движение воздуха приобретает турбулентный характер, в нем могут возникать вихри и чередующиеся порывы с разных направлений, что воспринимается как ветер, дующий с двух сторон. Также ветер меняет направление с высотой, отчего разные слои облаков могут двигаться разными курсами.



## ❓ Можно ли полностью излечить аллергию?

### ❗ В некоторых случаях

Иногда гиперчувствительность иммунной системы к определенным веществам проходит сама по неизвестным причинам. Кроме того, существует метод десенсибилизации — постепенного вакцинирования пациента нарастающими дозами аллергена. Такая терапия часто приводит к снижению гиперчувствительности, а иногда — к ее полному исчезновению. Однако она помогает не всем и к тому же сопряжена с риском анафилактического шока. Если пациент чувствителен к разным аллергенам, то иммунотерапию придется проводить на каждый в отдельности. Поэтому чаще рекомендуют снизить частоту и интенсивность контактов с аллергеном (например, регулярно очищать воздух в доме), а также назначают препараты для купирования острых симптомов.



## КОРОЧЕ...

❓ Одинаковы ли были «Британник», «Титаник» и «Олимпик» по параметрам и характеристикам?

❗ Нет, но очень близки

❓ Территория Российской империи была больше, чем территория СССР?

❗ Да

❓ Бирюльки — это токарная или резная игрушка?

❗ Токарная по преимуществу

## ❓ Зачем перед уколom из шприца изливают немного жидкости?

### ❗ Чтобы в нем не осталось воздуха

При наборе лекарства из ампулы или флакона в шприц попадает воздух. Оказавшийся в теле воздушный пузырек может вызвать очень большие неприятности вплоть до образования тромба, поскольку при соприкосновении с воздухом кровь начинает свертываться. Брызнувшая из шприца струйка жидкости — знак того, что воздуха в нем не осталось. Кроме того, так отмеряют точную дозу лекарства: когда воздух выпущен, становится видно, сколько в шприце препарата. При необходимости лишнюю жидкость также выпускают через иглу.

## ❓ Правда ли, что среднее образование в СССР было платным?

### ❗ И высшее тоже, в некоторые периоды

Плата за обучение в школах, техникумах и вузах в СССР была впервые введена в 1923 году. От нее освобождались семьи примерно десятка категорий граждан (красноармейцев, инвалидов труда, низкооплачиваемых рабочих и служащих и т. д.). Конституция 1936 года провозгласила «бесплатность всех видов образования», но уже в 1940-м вышло постановление, перелавившее «часть расходов по обучению <...> на самих трудящихся». За обучение в старших классах платили по 150–200 рублей, в вузах — от 150 до 500 рублей ежегодно. Месячный заработок в СССР в 1940 году составлял в среднем 339 рублей. Постановление отменили в 1956-м при Никите Хрущеве.



## ? Когда Санкт-Петербург стали называть Питером?

### ! Вскоре после его возникновения

Новую столицу называли сначала и Санкт-Петербургом, и Санкт-Питербургом, и просто Питербургом, записывая эти слова то слитно, то раздельно. Так, в 1725 году в коротенькой записке Правительствующему Сенату глава Московской сенатской канцелярии Андрей Матвеев использует аж два варианта: «Санктпите- бурх» и «Санкт Питер бурх». Название «Питер» можно встретить, например, в ранней версии комедии Дениса Фонвизина «Недоросль» (1754), где Улита Абакумовна говорит Добромыслову: «Сказывают, что у вас в Питере едят лягушек, черепах и какие-то еще устрицы».

## ? Почему одни органы парные, а другие нет?

### ! Парность обусловлена симметрией тела

Парные органы формируются прежде всего в силу симметричного строения зародыша, а непарные обычно связаны с желудочно-кишечным трактом. Последний закладывается как впячивание поверхности эмбриона, когда тот представляет собой еще только шарообразное скопление клеток. Кишечник складывается асимметрично, так как он намного длиннее тела и ему надо компактно разместиться внутри; органы, развивающиеся как его выросты (печень, поджелудочная железа), в итоге оказываются непарными. Сердце закладывается в виде двух зачатков, однако затем они срастаются в единый орган, поскольку работа всех его частей должна быть строго согласованна (в отличие, скажем, от почек).

## ? Если в человека ударит молния, нужно ли его закапывать в землю?

### ! Нет

Существует поверье, что если закопать пострадавшего почти целиком, то электрический заряд уйдет из него в землю. На самом деле заряд уходит в землю уже в момент удара. В прохождении электрического тока через тело и состоит, собственно, поражающее действие молнии. Вместо того чтобы закапывать пострадавшего, следует проверить у него наличие дыхания и сердцебиения, которые могут быть очень слабыми и редкими. Если человек совсем не дышит, нужно немедленно приступить к искусственному дыханию, а при отсутствии пульса — к непрямому массажу сердца. Медиков в любом случае надо вызвать.



## ? В чем эволюционный смысл деления на «сов» и «жаворонков»?

### ! Вероятно, это наследие разных этапов эволюции

Механизмы, обеспечивающие тип суточной активности, до сих пор подробно не изучены. Однако можно связать этот вопрос с тем фактом, что млекопитающие сформировались и долго существовали как животные сумеречные и ночные. Большинство современных млекопитающих остаются преимущественно ночными, а вот обезьяны (за исключением двух южноамериканских видов, вернувшихся к ночному образу жизни) — животные дневные. Можно предположить, что «жаворонки» унаследовали дневной тип суточной активности от своих предков-обезьян, а «совы» — это те, в чьем организме возобладал древний ночной тип, характерный для общих предков млекопитающих.

## ЦИФРА

**7** РАЗ (С 1942 ПО 1977 ГОД) УДАРЯЛА МОЛНИЯ В АМЕРИКАНЦА РОЯ САЛЛИВАНА. ПОСЛЕ ВСЕГО ЭТОГО ОН ОСТАЛСЯ В ЖИВЫХ. В 1983-М, КОГДА САЛЛИВАНУ БЫЛ 71 ГОД, ОН ПОКОНЧИЛ С СОБОЙ ИЗ-ЗА НЕСЧАСТНОЙ ЛЮБВИ.







В 1960 году Белку и Стрелку за 25 часов их орбитального полета покормили дважды

## ❓ Как едят животные в космосе?

### ❗ Большинство питается желеобразной пищей

В невесомости пища из лотка разлетается по кабине, а вода разбрызгивается многочисленными шариками. Животные, если их не удерживать, тоже беспорядочно летают по станции. Поэтому для кормления собак-космонавтов в СССР были разработаны желеобразные брикеты, в составе которых было достаточное количество воды. Специальным конвейером они подавались закрепленным на своих местах собакам. Аналогично производится кормление мышей. Обезьяны, в отличие от собак, могут сосать пищу из трубочки. А вот гекконы, способные держаться на стене присосками, и рыбы не испытывают проблем в невесомости и питаются обычным образом.

❓ Почему мертвое тело разлагается, а живое нет?

❗ Живое не впускает чужаков и воспроизводит свои структуры

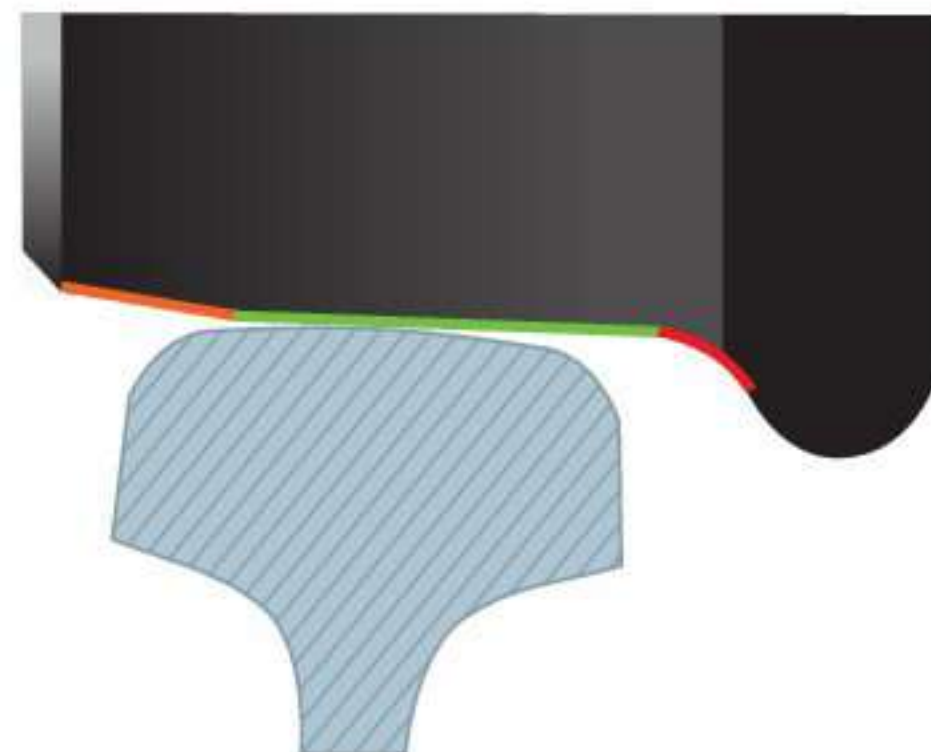
Разложение тела вызывают ферменты поедателей мертвой органики — гнилостных бактерий, плесневых грибов, личинок мясных мух, а также собственных бактерий кишечника. Но и без их участия мертвая плоть разлагается под действием кислорода и отчасти собственных ферментов. С живыми организмами этого не происходит, поскольку кожа почти непроницаема для бактерий и грибов. Со слизистых оболочек и те и другие смываются биологическими жидкостями. Организмы, которые все-таки проникают в кровь или ткани, выявляет и уничтожает иммунная система. Кроме того, в живой клетке есть системы опознания и утилизации поврежденных белковых молекул и «ремонта» поврежденных участков ДНК.

## НАГЛЯДНО

❓ Как поворачивает поезд?

❗ За счет особого профиля колес

Колесные пары вагонов монолитны, но на повороте внешнее колесо проходит больший путь, чем внутреннее. Поэтому поверхность катания делают конической: на плавных поворотах колесные пары по инерции смещаются к внешнему рельсу, и колесо катится по нему той зоной, где его радиус больше. За счет этого происходит поворот. На резких закруглениях радиусом меньше 500 м удержат колесную пару на рельсах позволяет реборда. При этом одно из колес со скрипом проскальзывает по рельсу. Чтобы колесные пары занимали смещенное положение без толчков, прямые рельсы никогда не переходят резко в круговые: кривизна пути увеличивается и уменьшается постепенно. На поворотах, которые поезд проходит быстро, внутренний рельс кладут ниже внешнего. Наклон состава обеспечивает равномерный износ путей.

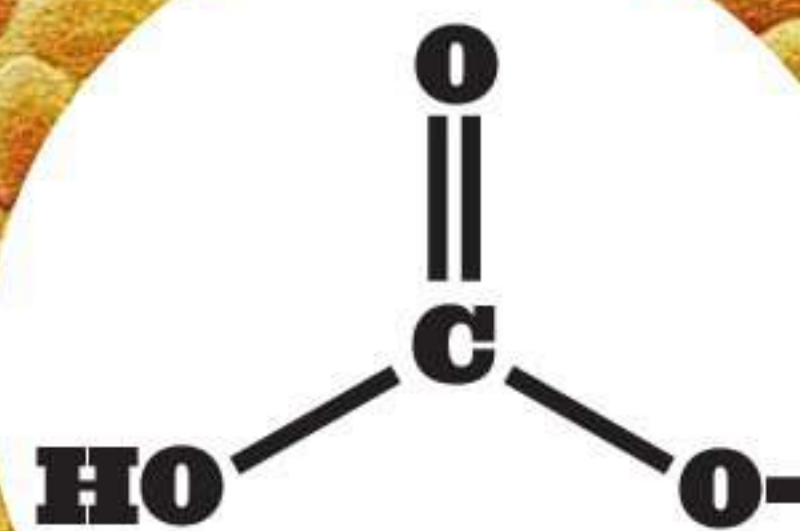


## ФОРМУЛА ЗДОРОВЬЯ

❓ Важно ли принимать пищу по расписанию?

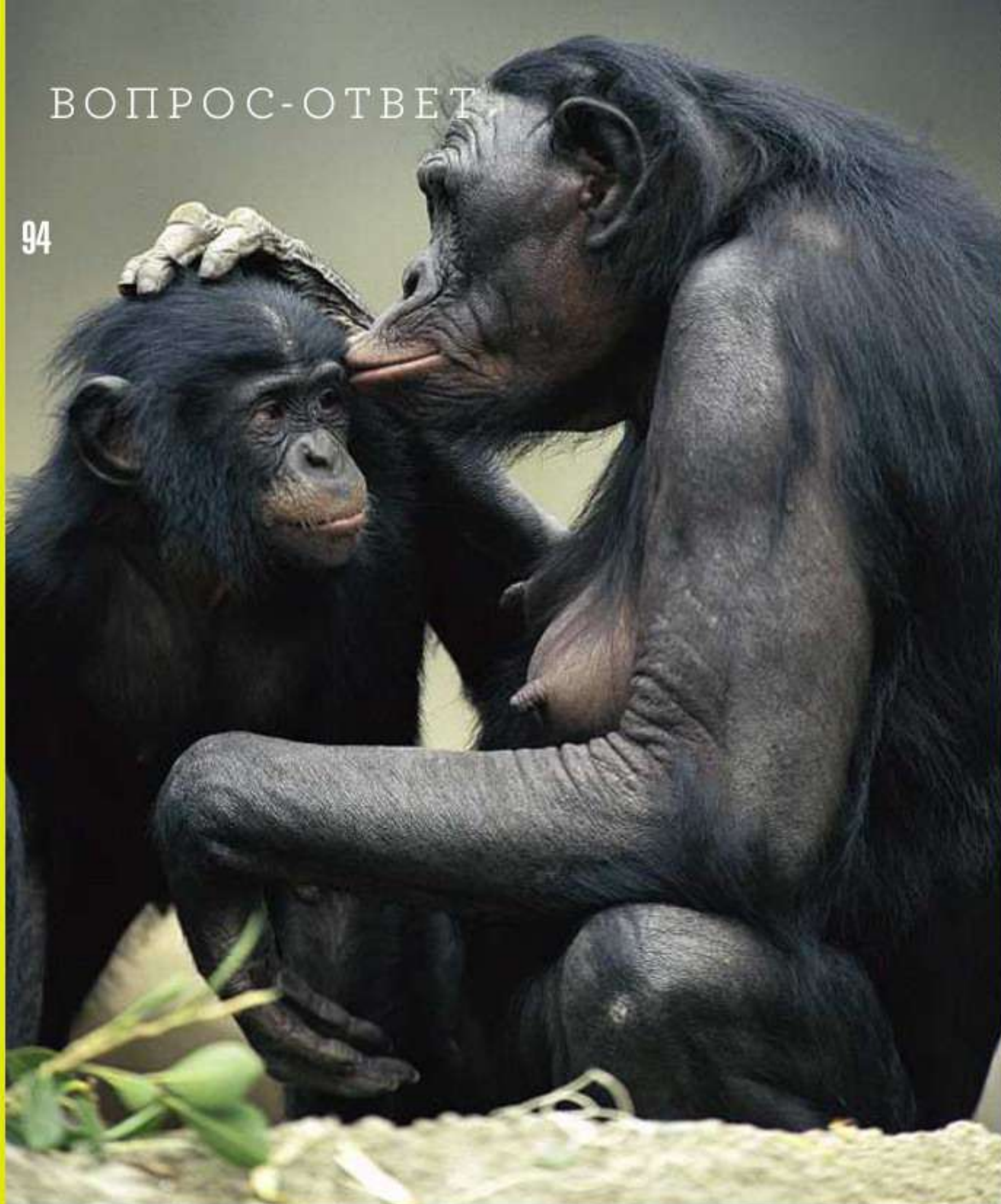
❗ Для здорового человека — нет

Если всегда есть по графику, то пищеварительная система привыкает автоматически выделять в нужное время пищеварительные соки. В случае резкого изменения режима питания эти выделяющиеся «вхолостую» вещества могут повредить слизистые оболочки желудка и кишечника. Поэтому соблюдение времени приема пищи весьма важно для страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта (гастрит, колит, язва). Здоровому человеку такое нарушение режима питания проблем не принесет.



Формула гидрокарбонатов. Они защищают слизистую желудка от воздействия соляной кислоты в желудочном соке





## ❓ Почему у людей нет особого сезона спаривания, как у животных?

### ❗ Люди мало зависят от климата

Как правило, размножение ограничено временными рамками у обитателей тех регионов, где климат отличается выраженной сезонностью. Животным выгодно «подгадывать» время размножения так, чтобы детеныши рождались в начале периода, обильного пищей. К наступлению неблагоприятного времени новое поколение достаточно подрастает, чтобы питаться самостоятельно. Человекообразные обезьяны формировались во влажных тропических лесах, там времена года различаются слабо. Предки человека вышли затем в саванну, где сезонность более выражена, но их жизненный цикл уже тогда включал долгое детство и многолетнюю зависимость детеныша от матери. В таких условиях сезонность размножения не имела смысла.

❓ Почему «жи-ши» пишется с буквой И?

❗ Это отголосок древнего произношения

И сейчас еще в речи некоторых людей можно слышать мягкий [ж'] — например, в словах дрожжи, вожжи, визжит. А в древнерусском языке шипящие [ж'], [ш'], [ч'], а также звук [ц'] были мягкими во всех случаях. Только с XIV века фиксируются написания «жы» и «шы» (животъ, слышышь и т.п.), свидетельствующие о том, что к этому времени [ж] и [ш] стали произноситься твердо. Однако грамотные люди в большинстве своем продолжали писать как привыкли: «жи» и «ши». Эта традиция закрепилась и в правилах современной орфографии. Несколько позже шипящих отвердел и мягкий звук [ц'], но во многих словах до сих пор сохраняется древнее написание «ци».

## ❓ Как определяют расположение северного и южного полушария у планет?

### ❗ По правилу правой руки

В космосе нет выделенного направления, относительно которого можно определять север и юг. Поэтому для каждого небесного тела их устанавливают с опорой на вращение. По принятому в астрономии соглашению у планеты или другого объекта северной считается та сторона, откуда вращение выглядит происходящим против часовой стрелки. Другой способ определения этого направления — правило правой руки: «обхватите» планету ладонью так, чтобы четыре пальца были направлены по вращению, и тогда отставленный перпендикулярно большой палец укажет на север.

## ❓ Живут ли в городах хищные птицы?

❗ Да

В Москве, например, обитает несколько видов соколов и оба вида ястребов (тетеревятник и перепелятник), а также совы, из которых наиболее многочисленны ушастые. В начале XX века в столице жили и коршуны, но с закрытием скотобоен, отходами с которых они питались, эти птицы стали исчезать. И все же до сих пор они встречаются в некоторых сибирских городах. Пернатые хищники питаются голубями и другими мелкими птицами, грызунами. Большинство гнездится в лесопарках, а соколы и неясыти — также и в человеческих постройках. Вместе с тем хищные птицы, гнездящиеся на земле (например, полевой и луговой луны), встречаются в городах только во время миграций.

## СЛОВО

# КЛИ́мат

Происходит от греческого *κλίω*, «наклоняю». Подразумевается средний угол наклона солнечных лучей к поверхности Земли, который считается основным климатообразующим фактором.



# 18 АВГУСТА

МОСКВА



живая планета  
телеканал

КОСТЮМИРОВАННЫЙ  
**ПАРАД  
СОБАК**



Реклама

ДРЕСС-КОД:  
**ПРАЗДНИЧНЫЙ НАРЯД,  
МОКРЫЙ НОС И ВЕСЁЛЫЙ  
ХВОСТИК**

КODOBEE CЛОВО:  
**ГАВ-ГАВ**

Регистрация участников на [live-planet.tv](http://live-planet.tv)

12+



ПОЗНАНИЕ



Моя планета  
телеканал



НАУКА  
телеканал



живая планета  
телеканал



Планета HD  
телеканал



История  
телеканал



ДОКТОР  
телеканал



ТЕЛЕКАНАЛ



# OTIAC CBFB



# ИТ И

ИНТЕРНЕТ СОЗДАЛИ В США. НО В ГОДЫ  
ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ У СОВЕТСКИХ ИНЖЕНЕРОВ  
БЫЛИ ВСЕ ШАНСЫ ОПЕРЕДИТЬ АМЕРИКАНЦЕВ  
С ЭТИМ ИЗОБРЕТЕНИЕМ

Текст  
ВЛАДИМИР ВЕРЕТЕННИКОВ



## ЭКСПЕРТИЗА

**Суверенный интернет**

Генеральный директор ООО «Консультант ИТ», осуществляющего услуги в сфере телекоммуникаций, Дмитрий Лемницкий о Федеральном законе от 01.05.2019 № 90-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон „О связи“ и Федеральный закон „Об информации, информационных технологиях и о защите информации“»: «Главное, что предписывает новый закон, — использовать оборудование для контроля всех российских провайдеров. Как я понимаю, у них будут установлены пограничные маршрутизаторы российского производства взамен заграничного оборудования. Эти маршрутизаторы позволят быстро и эффективно ограничивать доступ к иностранным информационным ресурсам. В связи с этим обыч-

ный потребитель может столкнуться с замедлениями и перебоями в работе различных ежедневно используемых сервисов. На мой взгляд, этот закон — еще один способ автоматизации контроля над Рунетом. На самом деле, данное оборудование защитить от кибератак неспособно. Полное же отключение Рунета от внешнего мира в случае чрезвычайной ситуации приведет к его неработоспособности, что может вызвать еще более сложную ситуацию. Налогоплательщики, как всегда, пострадают: на реализацию закона заложены миллиарды рублей. В общем, это будет похоже на пресловутый „великий китайский firewall“ — он тоже используется в основном для ограничения доступа к внешним ресурсам».



Для держав, борющихся за влияние в мире, интернет — арена боевых действий, где стороны сражаются армиями ботов и троллей, бомбят друг друга фейковыми новостями, тренируют подразделения хакеров. Мирных граждан это тоже затрагивает: например, многих россиян встревожил так называемый закон о суверенном интернете. Впрочем, когда-то интернет начинался именно как военный проект. И развитие компьютерных технологий — результат соперничества сверхдержав в середине прошлого века.

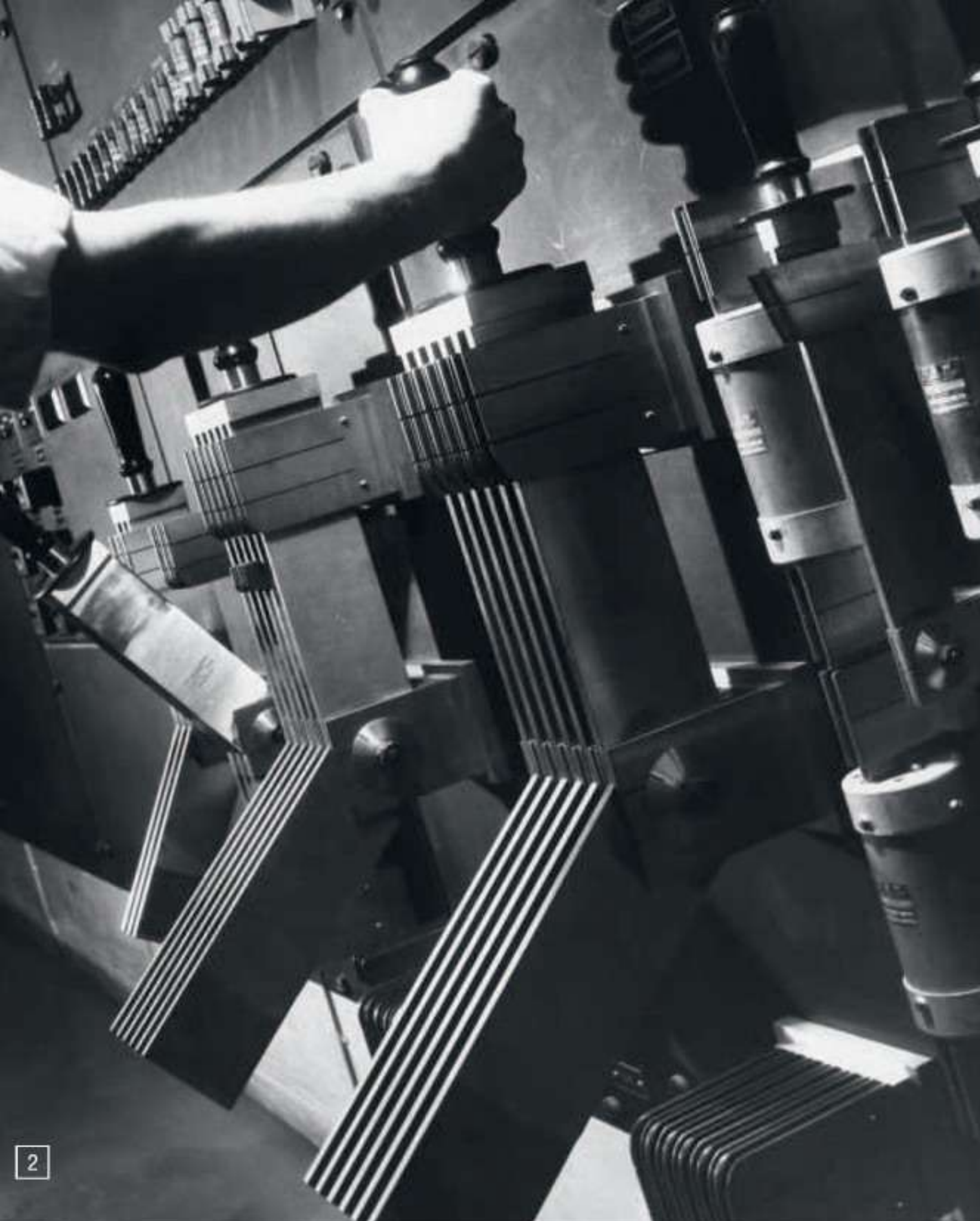
Люди, жившие в 1950-е годы, не исключали, что их поколение может стать на планете последним. СССР и США делали все, чтобы получить решающее технологическое преимущество друг перед другом в войне, которая казалась весьма вероятной. Отсюда и ядерная гонка, и космическая, и зарождение интернета.

## В НАЧАЛЕ БЫЛ ПРОЕКТ В США

В 1950-е Минобороны США беспокоилось, что американская армия использует высокочастотные средства связи, которые можно «вырубить» ядерной атакой. Ведущие инженеры работали над проблемой. Иммигрант из Польши Пол Бэран, сотрудник корпорации RAND, проводившей исследования по заказу правительства, тоже размышлял над этим. Он подумал: а что, если искать надежный способ передачи данных не по обычной радиосвязи, не по телефону, а в цифровом виде от компьютера к компьютеру? Компьютеры второго послевоенного десятилетия были громоздкими, примитивными по современным меркам и очень дорогими, однако уже тогда их вычислительные мощности намного превосходили все, чем раньше располагало человечество.

**Компьютеры 1950-х были громоздкими, примитивными по современным меркам и очень дорогими, однако уже тогда их вычислительные мощности превосходили все, чем раньше располагало человечество**





**Уже в начале 1960-х Виктор Глушков в рамках проекта Общегосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации предлагал отказаться от расчетов наличными и перейти на электронные деньги**

Идея американского инженера была в том, чтобы разбить данные на маленькие порции, снабженные дополнительной идентификационной информацией, и наладить передачу этих «блоков сообщений» между компьютерами военных центров. Каждый такой «блок сообщений» независимо от других перебрасывался бы из узла в узел сети по любому доступному каналу и в конце концов попадал в пункт назначения. Тогда даже если одни каналы передачи уничтожит ядерный удар, то данные пойдут по другим. Компьютеру получателя нужно будет лишь собрать все пакеты воедино и восстановить исходный информационный файл. Физическим каналом связи, по проекту Пола Бэрана, должен был служить кабель телефонной сети, специально приспособленной для передачи цифровых сигналов. Фактически это был зародыш идеи интернета.

В 1959 году инженер обратился с проектом в компанию AT&T, которая в то время владела монополией на телефонные коммуникации в США...

#### **А ТЕМ ВРЕМЕНЕМ В СССР**

Военный инженер Анатолий Китов, создатель и научный руководитель Вычислительного центра № 1 Минобороны СССР, независимо от Бэрана, но практически одновременно с ним осознал важность объединения компьютеров в сеть. Осенью 1959 года Китов отправил письмо в ЦК КПСС на имя первого секретаря Никиты Хрущева. К посланию был приложен тщательно разработанный 200-страничный проект (позже ставший известным как «Красная книга», по цвету обложки): в СССР предлагалось создать Единую государственную сеть вычислительных центров. Как считал инженер, реализация этой идеи «позволит обогнать США в области разработки и использования ЭВМ, не догоняя их». То есть планы Китова изначально были куда амбициознее, чем у Бэрана. Американец всего лишь хотел обеспечить Минобороны своей страны надежную связь, а отечественный инженер мечтал о создании всеобъемлющего искусственного мозга, способного дать СССР преимущество в цивилизационной гонке. И советское руко-

- [1] Запоминающие устройства советской вычислительной машины БЭСМ-6. 1969 год
- [2] Оборудование компании AT&T
- [3] Сотрудники корпорации RAND за электронно-вычислительной машиной TRAC. 1958 год





водство поначалу заинтересовалось идеями Китова.

## ПЕССИМИСТЫ

### В США

Руководство компании AT&T восприняло план Пола Бэрна в штыки. Огромная корпорация не могла позволить, чтобы какой-то выскочка указывал ей, как строить телефонные сети. «Пол не боялся идти в направлении, противоречащих тому, что все остальные считали единственно правильным, — вспоминал позднее друг Бэрна. — В AT&T неоднократно заявляли, что его идея не работает и что они не будут участвовать в его проекте». Переговоры с компанией заш-

ли в тупик. Автора идеи высмеивали, обвиняли в прожектерстве, называли безответственным фантазером. Сам же он говорил, что у людей, имевших с ним дело, было устаревшее, «аналоговое» мышление, в то время как Пол мыслил уже цифровыми категориями. Прошло несколько лет, прежде чем разработки Бэрна нашли применение в одной влиятельной организации...

### А ТЕМ ВРЕМЕНЕМ В СССР

Анатолию Китову пришлось еще хуже: «Красная книга» разозлила руководство советского Министерства обороны. Генералов возмутило, что Китов обратился к партийной верхушке через голову непосредствен-

### ЭВОЛЮЦИЯ

## Есть коннект!

1969

Запуск ARPAnet, предшественника интернета. Это была первая сеть, основанная на маршрутизации пакетов, а не на построении электрических цепей между двумя узлами, что позволяло поддерживать постоянные соединения между ними, причем каждый узел мог по мере необходимости устанавливать соединение с любым другим.

1971

1974



Карта сети ARPAnet в декабре 1970 года

Запуск первой программы для отправки электронной почты по сети. Это было первое «пользовательское» (то есть не направленное на поддержание функционирования самой сети) приложение.

«Интернет-фургон» компании SRI International. 1977 год



Разработан протокол TCP/IP — набор правил обмена информацией, который до сих пор остается основным в компьютерных сетях. Начала формироваться концепция интернета как группы взаимосвязанных сетей различной архитектуры, основанных на разнообразных технологиях передачи информации.





ного начальства и выдвинул «вредительское» предложение: отдать под управление единого вычислительного центра не только гражданские, но и военные структуры. Да и партократы почувствовали опасность. Еще бы! Какой-то умник вознамерился отодвинуть их от рычагов управления государством, заменив компьютерами. Специально созданная комиссия объявила план Кито-ва опасным для страны. Времена были уже не сталинские, и инженер отделался сравнительно легко: его исключили из партии, сняли с престижной должности и перекрыли новатору все карьерные пути в военных ведомствах. На несколько лет идеи о переводе советской экономики под управление се-

ти вычислительных центров оказались под сукном.

## ОПТИМИСТЫ

### В США

В ответ на запуск Советским Союзом первого искусственного спутника Земли в США в начале 1958 года было создано Агентство передовых исследовательских проектов (ARPA) с целью обеспечить технологическое превосходство над соперником. В 1962 году Офис методов обработки информации в составе ARPA возглавил талантливый администратор Джозеф Ликлайдер. Здесь под его началом и нашла практическое применение идея Пола Бэрна о пакетной передаче дан-

- [1] Первый секретарь ЦК Компартии Кубы Фидель Кастро посещает главный вычислительный центр Госплана СССР. 1972 год
- [2] Нэнси Нимиц, эксперт корпорации RAND по экономике СССР, читает советскую газету
- [3] Мозговой штурм в корпорации RAND. 1958 год

Тимоти Бернерс-Ли с коллегой Николой Пеллоу



Британский ученый Тимоти Бернерс-Ли разработал концепцию Всемирной паутины (World Wide Web) — единой системы организации и хранения информации, а также общего доступа к ней на основе сетей интернета. Инструменты — программы-браузеры, обеспечивающие доступ к компьютеру-серверу с информацией. Бернерс-Ли создал первый веб-браузер и первый веб-сайт — с инструкциями по работе со Всемирной паутиной.

1989

1990

1992

1994

Студенты из Монреаля выпустили первую программу для поиска в интернете — Archie (от слова *archive* — «архив»).

Появился первый продукт для просмотра потокового видео — StarWorks. Это предшественник стриминговых сервисов, расцвет популярности которых наступил в 2010-х.



Майк Нельсон (слева), директор по продажам Yahoo. Inc., на Чикагской бирже опционов

Первый «раскрученный» каталог сайтов Yahoo!. К концу 1990-х серьезную конкуренцию каталогам составили поисковые системы (1997 — Yandex, 1998 — Google), основанные на поиске по ключевым словам.



1 Министр национальной обороны ГДР Хайнц Гофман (слева) и академик Виктор Глушков (справа) в Институте кибернетики АН УССР в Киеве. 1969 год

2 Здание Госплана СССР на проспекте Маркса в Москве

3 Леонард Клейнрок сравнивает вычислительную мощность своих часов-калькулятора с мини-компьютером IMP, использовавшимся в сети ARPAnet в 1969–1989 гг. 2007 год



ных, когда специалисты *ARPA* занялись по поручению Минобороны созданием компьютерной сети — предшественницы интернета.

Практически с нуля пришлось разрабатывать схемы кодирования сигналов, протоколы передачи данных, совершенствовать «железо» — материальную часть компьютеров. Долгожданное испытание новой технологии состоялось 29 октября 1969 года. Исследователи должны были транслировать с одного терминала на другой, находившийся в 600 километрах, слово *login*. «Мы пожелали отправить сообщение из Калифорнийского университета в Стэнфорд, — вспоминал профессор Леонард Клейнрок, еще один разработчик теории пакетной передачи данных, руководитель эксперимента. — И, честно говоря, все, что мы хотели сделать, — это войти в систему, ввести буквы *I-o-g*. Мы напечатали *I* и спросили по телефону: „Ты получил *I*?“ И ответ пришел: „Да, мы получили *I*“. Мы напечатали *o*. „По-

лучил *o*?“ — „Да, получил *o*“. Напечатали *g*. „Ты получил *g*?“ Авария! В этот момент стэнфордский процессор рухнул. Итак, самое первое сообщение в интернете было очень простым, очень пророческим: *Lo* (английская идиома *lo and behold* означает «Смотри!», «Внимание!»). — Прим. «Вокруг света»). И, знаете ли, мы не понимали, что это важное событие, которое войдет в историю». Через час слово удалось передать целиком. *ARPAnet* начал экспансию.

#### А ТЕМ ВРЕМЯЕМ В СССР

Неудачи не сломили Китова. Вскоре он стал заместителем инициативного единомышленника — талантливого ученого Виктора Глушкова, возглавившего в 1962 году Институт кибернетики АН Украинской ССР. Глушков предвидел стагнацию советской экономической системы и считал, что только электронные мозги могли бы выправить ситуацию. Ученый разработал проект Об-

#### ЭВОЛЮЦИЯ

## Есть коннект!

1995

Запущен американский сайт *Classmates.com*, одна из первых социальных сетей. Настоящий бум соц-сетей начался в середине 2000-х (*Facebook* — с 2004 года).

Марк Цукерберг, руководитель *Facebook Inc.*, в своем офисе в Пало-Альто, Калифорния. 2007 год

1997



Первый видеохостинг — *shareyourworld.com*. Крупнейший видеохостинг наших дней *YouTube.com* появился в 2005 году.

1998

Внедрили технологию беспроводной передачи данных *Wi-Fi*.







2

щегоосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации (ОГАС). По проекту 1962 года в основе этой системы была трехуровневая сеть: компьютерный центр в Москве, до 200 центров среднего уровня в других крупных городах и до 20 000 локальных терминалов. Фактически это была электронная система анализа и планирования государственной экономики. Кстати, уже тогда, в начале 1960-х, Глушков в рамках проекта ОГАС предлагал отказаться от расчетов наличными и перейти на электронные деньги.

Проект Глушкова сначала поддержал Алексей Косыгин, первый зампреда Совета министров СССР. Но этим планам противодействовали и консервативные чиновники, не желавшие терять контроль над информацией, и сторонники либеральных реформ, считавшие, что внедрение ОГАС продлит жизнь устаревшей системе цен-



3

трализованного экономического управления. В последующие годы проект Глушкова медленно, но верно спустили на тормозах.

## КИБЕРГОНКА

**США**

*ARPAnet* успешно расширялся. В 1971 году к нему были подключены около 20 терминалов, к 1978-му — 111, к 1984-му — 4000. Сеть распространилась за пределы США, к ней начали присоединяться европейские учреждения (сначала в Великобритании и Норвегии), появились конкуренты. Самым серьезным оказалась межуниверситетская сеть

Эл Гор, бывший вице-президент США и сооснователь *Current TV*, на ежегодном саммите *Web 2.0* в Сан-Франциско. 2008 год



Технологии подключения, особенно так называемая последняя миля (от последнего провайдерского узла до абонента), стремительно дешевеют, скорости доступа растут, так что пользователей интернета становится все больше. Всемирная паутина «социализировалась», придя к концепции *Web 2.0*: контент генерируется не столько профессионалами, сколько рядовыми пользователями.

2007

*Apple* выпустила *iPhone*, первый смартфон с экосистемой приложений, отдельных от компьютерных аналогов. В отличие от предшественников они стали полноценными терминалами доступа к функциям сети из любого места (это подтолкнуло развитие соцсетей, мессенджеров, блогов).

Стив Джобс с *iPhone* на конференции *MacWorld* в Сан-Франциско. 2007 год







1



2

**«Вот, говорит, что нам надо делать: сначала все птицефермы в Советском Союзе автоматизировать, а потом уже думать про всякие глупости вроде общегосударственной системы!»**

*NSFNet*, которая имела большую пропускную способность, чем *ARPAnet*, и в конце концов вытеснила ее. В итоге в 1990 году создатели *ARPAnet* приняли решение отключить его.

При этом США то и дело оглядывались на своего антагониста. По словам российского и американского историка науки Вячеслава Геровича, в начале 1960-х ЦРУ создало специальный отдел для изучения советской кибернетической угрозы. В США перевели и опубликовали работы Китова. Глушкову, по словам его дочери, предлагали перебраться за океан. Сам он подозревал, что опасные случайности вроде песка, попавшего в мотор самолета во время его поездки в Канаду, могли быть не такими уж случайными.

#### **А ТЕМ ВРЕМЕНЕМ В СССР**

Советское руководство решило вернуться к проекту ОГАС, когда дошли сведения о появлении в США сети *ARPAnet*. «Единственное, что прошу, — отозвался Глушков, — не создавать комиссию». Однако именно это и сделали в 1970-м ради того, чтобы в очередной раз обсудить предложенную им систе-

му. Выводы представили на заседании Политбюро ЦК КПСС, и советское руководство снова признало проект преждевременным. Характерный взгляд на применение компьютеров в народном хозяйстве, по словам Глушкова, на том же заседании продемонстрировал министр финансов Василий Гарбузов, рассказав о вычислительной машине на птицеферме: «Три программы выполняет: включает музыку, когда курица снесла яйцо, свет выключает и зажигает и все такое прочее. На ферме яйценоскость повысилась». «Вот, говорит, что нам надо делать: сначала все птицефермы в Советском Союзе автоматизировать, а потом уже думать про всякие глупости вроде общегосударственной системы», — иронизировал ученый.

В результате к началу 1990-х вместо собственного интернета СССР обладал тысячами разрозненных вычислительных центров в отдельных учреждениях и на предприятиях. Глушков предсказывал, что без компьютерного управления советская плановая экономика задохнется под собственной тяжестью. Так оно в итоге и случилось. 🌐

- 1 Коммутатор в AT&T
- 2 Вычислительный центр АН СССР



# Носки для комаров, мертвые аллигаторы и другие новые открытия

СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВ

ОПИСАНИЯ МНОГИХ ОТКРЫТИЙ ЗВУЧАТ ЗАБАВНО, НО «ВОКРУГ СВЕТА» СУМЕЛ НАЙТИ В НИХ СЕРЬЕЗНУЮ НАУЧНУЮ ОСНОВУ



## Обонятельные и привлекательные

**ЧТО СДЕЛАНО?** Американские биологи дали комарам понюхать ношенные носки.

**ЗАЧЕМ ЭТО СДЕЛАНО?** В поисках жертвы комары ориентируются на химические сигналы, одним из которых выступает молочная кислота. Она выводится с потом и улавливается специальными рецепторами. В опытах лишённые таких рецепторов ГМ-комары с трудом находили руку добровольца и даже ношенные, пропитанные потом носки.



## Морские олени

**ЧТО СДЕЛАНО?** Норвежские экологи собрали навоз северных оленей.

**ЗАЧЕМ ЭТО СДЕЛАНО?** На Шпицбергене живет особый подвид северных оленей — мелких и коротконогих, прекрасно приспособленных к холоду и питанию ягелем. Однако глобальное потепление ставит перед ними новые вызовы, ягеля становится все меньше, и в последние годы эти животные все чаще пасутся на берегу океана, пережевывая водоросли. Исследовав состав их навоза, ученые подтвердили, что шпицбергенские олени действительно осваивают новый и потенциально весьма изобильный источник пищи — морскую капусту.



## Мысленно бодр

**ЧТО СДЕЛАНО?** Австралийские психологи просили добровольцев придумать слоган для кофе.

**ЗАЧЕМ ЭТО СДЕЛАНО?** Стимулирующее влияние кофе очень сильно, один его запах помогает взбодриться. Да что аромат — действуют даже мысли о кофе! Психологи показали это,

попросив добровольцев придумать слоган для вымышленной торговой марки, а потом измерив их пульс и концентрацию. Бодрящие эффекты проявлялись лишь у представителей западных, «кофейных» культур, но не у жителей Китая и Японии, потребляющих исключительно чай.

А В ЭТО ВРЕМЯ... **КИТАЙСКИЕ ГЕНЕТИКИ** клонировали полицейскую овчарку, выведя линию «прирожденных сыщиков» и сэкономив на их подготовке. **БРИТАНСКИЕ АРХЕОЛОГИ** выделили ДНК из останков строителей Стоунхенджа и показали, что они прибыли из Средиземноморья. **АМЕРИКАНСКИЕ БИОЛОГИ** затопили трупы аллигаторов в мексиканском заливе и начали следить за тем, как их утилизируют морские животные.



# Пена великанов

МАЛО КАКОЙ ДОМАШНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПРОИЗВОДИТ СТОЛЬ БОЛЬШОЕ ВПЕЧАТЛЕНИЕ, КАК «СЛОНОВЬЯ ЗУБНАЯ ПАСТА». СОВСЕМ СКРОМНОГО КОЛИЧЕСТВА ИСХОДНЫХ ВЕЩЕСТВ ДОСТАТОЧНО, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПЕННЫЙ ФОНТАН ПОРАЗИТЕЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

## Нам понадобится



Термостойкая посуда — желательно коническая колба, из которой накопившаяся пена вылетает особенно эффектной струей



Реактивы — пероксид водорода и иодид калия (йодистый калий). Купить их можно в обычной аптеке



Пенообразователь — жидкое мыло, — а также пищевые красители «по вкусу» для придания фонтану яркого цвета

Химическую формулу воды помнят даже люди, весьма далекие от науки. Похожая на нее запись  $H_2O_2$  обозначает пероксид водорода, вещество с совершенно иным — и крайне агрессивным — характером. Его молекулы неустойчивы даже сами по себе, понемногу распадаясь на ту же воду и свободный кислород. Эту реакцию можно значительно ускорить, добавив катализатор, например йодид калия. А чтобы кислород сразу не улетучивался, его «запирают» в пузырьках жидкого мыла, которое тут же образует пену.

Текст  
ДМИТРИЙ КУСТОВ

## Что происходит



1

### На старт

На дно колбы налейте около 50 мл концентрированного (не менее 30 %) пероксида водорода, добавьте жидкое мыло и несколько капель красителя. Аккуратно влейте примерно 10 мл иодида калия, запустив стремительное разложение пероксида. Эта реакция приводит к бурному выделению кислорода, который превращает мыло в обильный поток пены.



2

### Внимание

Будьте максимально осторожны: разложение пероксида водорода — процесс экзотермический и сопровождается выделением большого количества тепла. Используйте устойчивую к нагреванию посуду и держитесь подальше от горячей пены.



3

### Марш

Следите за пенным вулканом. А если запустить сразу два, окрашенных в разные цвета, то можно посоревноваться в высоте фонтана. Главное, чтобы эта «слоновья паста» не контактировала с открытым огнем: насыщенная кислородом пена вспыхнет от любой случайной искры. Поэтому экспериментировать необходимо на открытом воздухе, а детям проводить опыт следует только вместе с родителями.

## Совершенный катализатор

Пероксид водорода образуется как побочный продукт множества реакций в живых организмах. Благодаря

высокой химической активности он способен повреждать структуры клеток. Недаром практически во всех

из них содержатся каталазы — белки, которые превращают пероксид в воду. Нейтрализовать токсичные

молекулы требуется как можно быстрее, и скорость проводимой каталазами реакции невероятно велика.



Естественный цвет пены желтовато-белый, но с помощью пищевых красителей ей можно придать любой оттенок





# Семейные ценности

ПОИСКИ ИДЕАЛА ЧАСТО ПРЕВРАЩАЮТСЯ В БЕСПЛОДНУЮ ПОГОНЮ ЗА НЕДОСТИЖИМЫМ. ОДНАКО ЧАРЛИ ЧАПЛИН НЕ СДАВАЛСЯ И СВОЙ ИДЕАЛ ВСЕ-ТАКИ НАШЕЛ

Текст  
МАРИЯ МЕДЯНКИНА

На фото для рождественских открыток — Чарли Чаплин с женой Уной и детьми. Они позируют с изданными в том же, 1964 году мемуарами актера и режиссера с сомнительным с точки зрения литературной нормы названием «Моя автобиография». У книги почти сказочный финал: после трех неудачных браков ее герой, переживающий череду неприятностей, наконец создает с женщиной мечты счастливую семью и поселяется в идиллическом поместье с видом на Женевское озеро. Уна, дочь драматурга Юджина О'Нила, познакомилась с Чаплином, придя на актерские пробы для его фильма. В 1943 году, когда пара зарегистрировала брак, невесте было 18, а жениху — 54. Девушку не смущала ни разница в возрасте, ни травля Чаплина в американской прессе. В 1940-е годы он пережил скандальные судебные процессы, когда старлетка Джоан Бэрри требовала алименты на дочь, хотя тест показал, что ребенок не Чаплина. Тогда же власти преследовали Великого Немого, заподозрив его в симпатиях к коммунистам. В 1952 году режиссер с семьей выехал в Европу, и американские чиновники дали понять, что возможность вернуться в США для него под вопросом. Чаплины обосновались в Швейцарии. На фото шестеро младших из восьми детей Уны и Чарлза. Справа на лево стоят: Джозефина, Виктория, Юджин, Джейн, Аннет; на диване с родителями сидит двухлетний Кристофер. ©







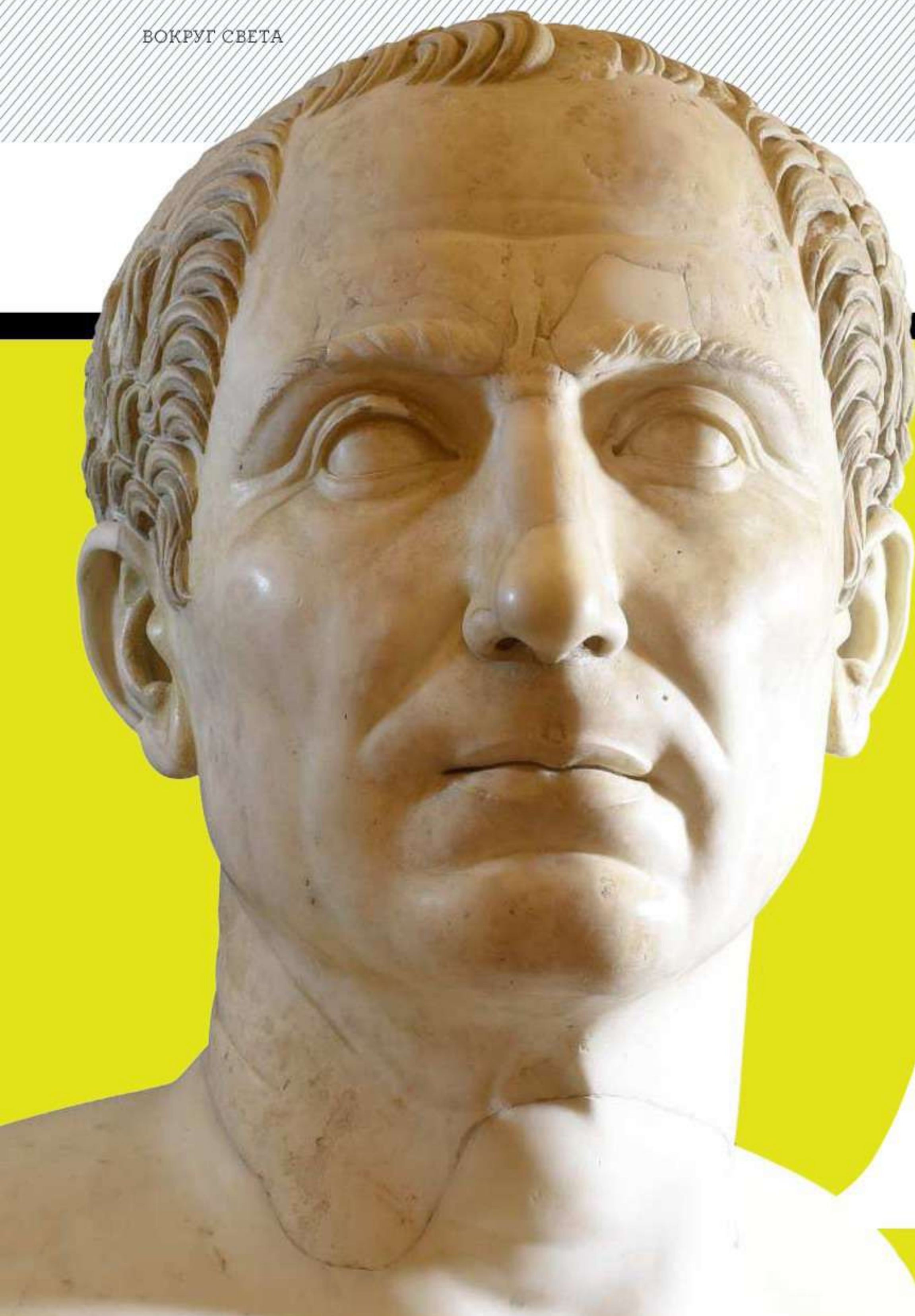


# ЧЕЛОВЕК И САЛАТ МИРОВОЙ ЮЛИИ ЦЕЗАРЕ

ВЕЛИКИЙ ПОЛКОВОДЕЦ,  
ПЕРЕХОДЯ РУБИКОН,  
НАВЕРНЯКА  
ОДНОВРЕМЕННО  
ПРЕДАВАЛСЯ ЕЩЕ  
НЕСКОЛЬКИМ ВАЖНЫМ  
ЗАНЯТИЯМ. «ВОКРУГ  
СВЕТА» РАЗОБРАЛСЯ,  
ПРАВДА ЛИ, ЧТО...

Текст  
НИКОЛАЙ ФЕДОРОВ





Предположительно, портрет Юлия Цезаря. Отреставрированная в XIX веке античная скульптура

## ГАЙ ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ РОДИЛСЯ С ПОМОЩЬЮ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

**НЕТ** В Античности женщины при таких родах не выживали, между тем из источников известно, что мать полководца, Аврелия, произведя его на свет, здравствовала еще полвека. Название способа извлекать младенца хирургическим путем происходит от родового прозвища Гая Юлия благодаря античному автору Плинию Старшему. В «Естественной истории» этот ученый муж выводил этимологию слова «Цезарь» от слова *caesus* — «рассеченный», утверждая, что первый из Цезарей появился на свет таким способом.

## ОН ОБЛАДАЛ СВЕРХСПОСОБНОСТЬЮ ДЕЛАТЬ НЕСКОЛЬКО ДЕЛ СРАЗУ

**НЕ СОВСЕМ** О его многозадачности говорят как о чем-то исключительном. Ведь в труде Плиния Старшего сказано: «Сообщают, что он умел писать или читать и одновременно — диктовать и слушать. Он мог диктовать своим секретарям по четыре письма одновременно, причем по самым важным вопросам». В данном случае, однако, речь скорее о способности быстро переключаться, например с чтения на диктовку, чем об одновременных процессах.

Юлий Цезарь диктует секретарям свои изречения. Пеладжио Паладжи. 1813 год



### БИОГРАФИЯ

#### ГАЙ ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ

**Ок. 100 до н.э.** — родился в Риме.  
**84 до н.э.** — женился в первый раз на Корнелии, девушке из патрицианской семьи. Она умерла в 69 году до н.э.  
**73 до н.э.** — начал политическую карьеру в Риме с избрания на должность военного трибуна.  
**67–62 до н.э.** — был женат вторично, брак с Помпеей закончился разводом.  
**Ок. 60 до н.э.** — сформировал Первый триумвират с Гнеем Помпеем и Марком Лицинием Крассом.  
**59 до н.э.** — в первый раз избран консулом. Женился снова, на Кальпурнии.  
**58–51 до н.э.** — завоевал Галлию, вторгнулся в Британию и за Рейн. Создал «Записки о Галльской войне».  
**49 до н.э.** — в борьбе против Помпея и сената в ответ на требование распустить армию двинул войска из Галлии в сторону Рима и перешел реку Рубикон, после чего в государстве началась гражданская война.  
**48 до н.э.** — разгромил Помпея в битве при Фарсале. Тот бежал в Египет и там погиб.  
**48–47 до н.э.** — вмешался в войну египетской царицы Клеопатры с ее братом-супругом. Помог Клеопатре взойти на престол; у полководца и царицы был роман, в результате которого родился сын Цезарион.  
**46–45 до н.э.** — окончательно разгромил войска врагов, римских политиков, и обрел исключительные полномочия в Вечном городе, получив — не в первый раз — титул диктатора, а также титулы императора и отца отечества. Реформировал календарь, монетную систему и структуру управления государством, провел перепись населения Италии.  
**44 до н.э.** — был убит сенаторами-заговорщиками, опасавшимися его единоличного правления.



Месяц июль. Мозаика III века н. э. из Суса, Тунис



## В ЧЕСТЬ ЭТОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ НАЗВАН МЕСЯЦ ИЮЛЬ

**ДА** В 44 году до н. э. месяц *quintilis* (что значит «пятый»: изначально первым месяцем года в Риме считали март) был переименован в *julius*, от этого слова происходит и русское «июль». Такой чести Цезаря посмертно удостоил его политический союзник Марк Антоний, бывший в тот год консулом. Цезарь, реформатор календаря, родился в июле.

КИНО

## И ты, Брут?

1908

«ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ». В роли Цезаря — Чарлз Кент

1934

«КЛЕОПАТРА». Уоррен Уильям

1945

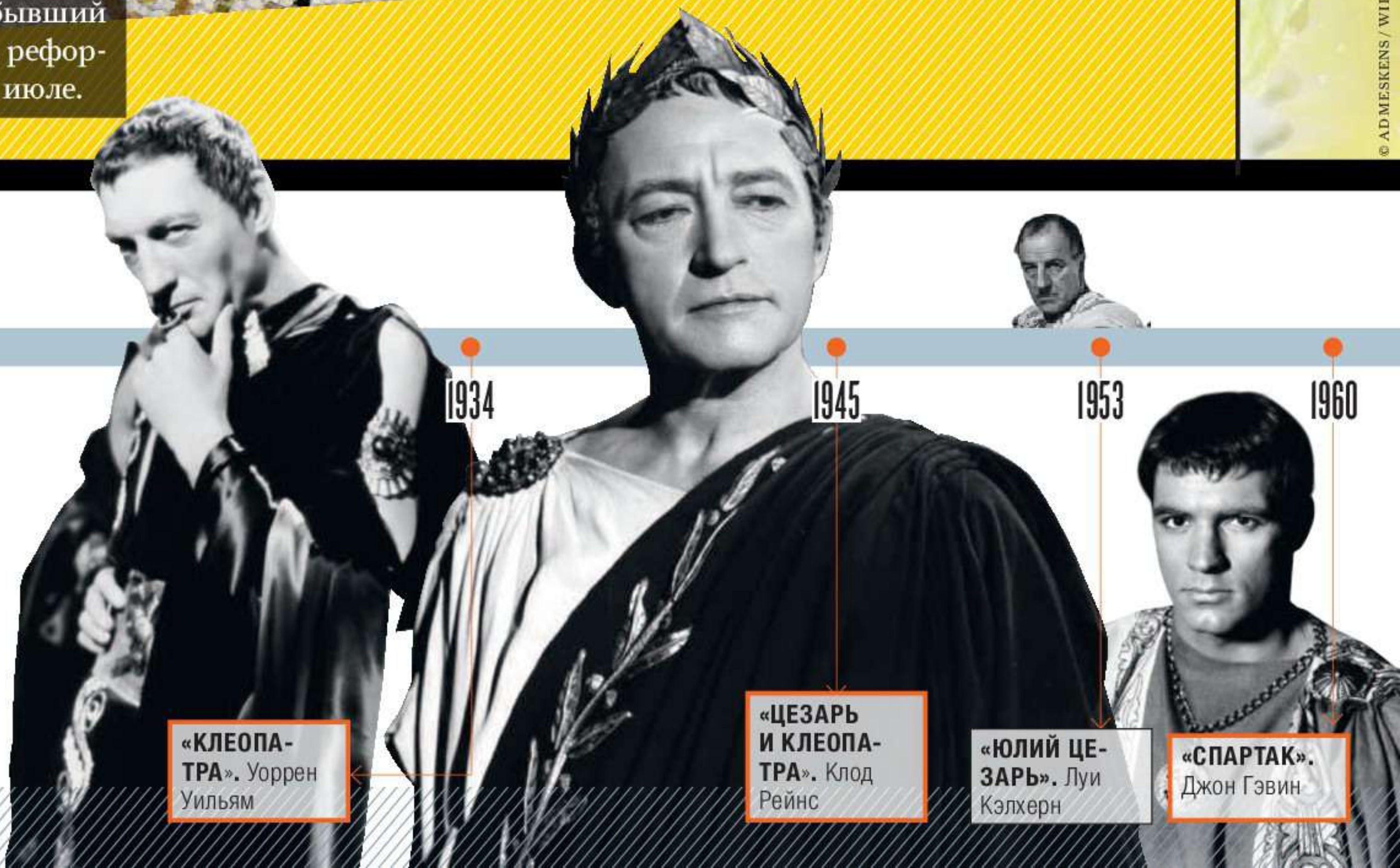
«ЦЕЗАРЬ И КЛЕОПАТРА». Клод Рейнс

1953

«ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ». Луи Кэлхерн

1960

«СПАРТАК». Джон Гэвин





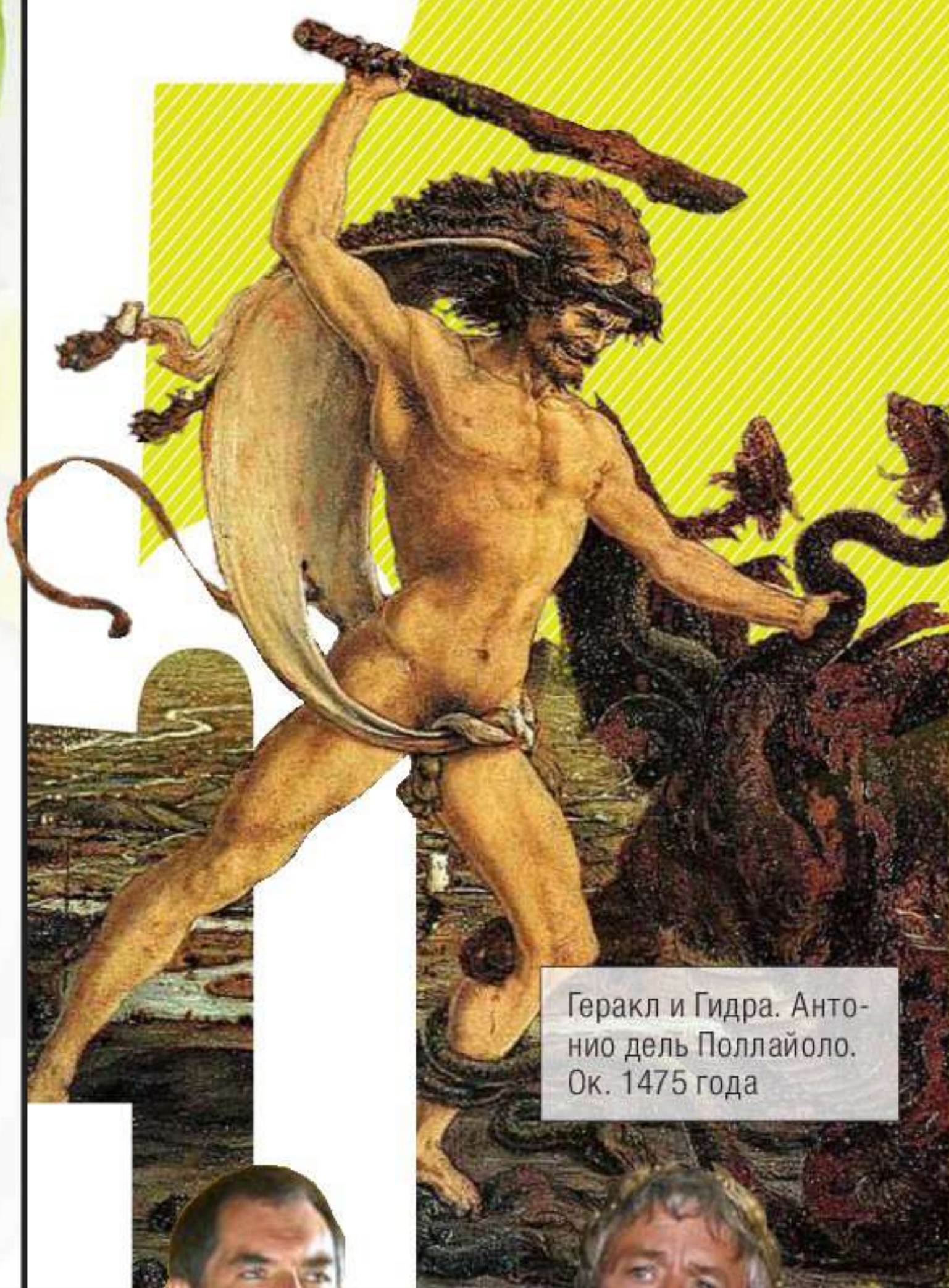


## В ЧЕСТЬ ПОЛКОВОДЦА НАЗВАЛИ САЛАТ «ЦЕЗАРЬ»

**НЕТ** Блюдо носит имя своего создателя, повара и ресторатора Сесара Кардини. По происхождению итальянец, Кардини открыл несколько заведений общепита в США и Мексике и в одном из них в 1920-е годы придумал знаменитый салат.

## ЦЕЗАРЬ ПИСАЛ СТИХИ

**ДА** Причем не только на латыни, но и по-гречески, по утверждению древних авторов. Известно, что, например, в юности полководец сочинил поэму о Геракле. Однако его стихотворные произведения не сохранились.



Геракл и Гидра. Антонио дель Поллайоло. Ок. 1475 года



1962

«ЦАРИЦА ДЛЯ ЦЕЗАРЯ». Гордон Скотт

«КЛЕОПАТРА». Рекс Хэррисон

1970

«ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ». Джон Гилгуд

1979

«ЦЕЗАРЬ И КЛЕОПАТРА». Иннокентий Смоктуновский

1985

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС ПРОТИВ ЦЕЗАРЯ», анимация

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС ПРОТИВ ЦЕЗАРЯ». Готфрид Йон

«КЛЕОПАТРА». Тимоти Далтон

«ДРУИДЫ». Клаус Мария Брандауэр

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС: МИССИЯ КЛЕОПАТРА». Ален Шаб

«ЮЛИЙ ЦЕЗАРЬ». Джереми Систо

1999

«РИМСКАЯ ИМПЕРИЯ: АВГУСТ». Жерар Клейн

«СПАРТАК». Ричард Диллейн

2001

2002  
2003

СЕРИАЛ «РИМ». Киран Хайндс

«АСТЕРИКС НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ». Ален Делон

2004

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС В БРИТАНИИ». Фабрис Люкини

СЕРИАЛ «СПАРТАК: ВОЙНА ПРОКЛЯТЫХ». Тодд Ласэнс

2005

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС В БРИТАНИИ». Фабрис Люкини

СЕРИАЛ «СПАРТАК: ВОЙНА ПРОКЛЯТЫХ». Тодд Ласэнс

2008

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС В БРИТАНИИ». Фабрис Люкини

СЕРИАЛ «СПАРТАК: ВОЙНА ПРОКЛЯТЫХ». Тодд Ласэнс

2012

«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС В БРИТАНИИ». Фабрис Люкини

СЕРИАЛ «СПАРТАК: ВОЙНА ПРОКЛЯТЫХ». Тодд Ласэнс

2013

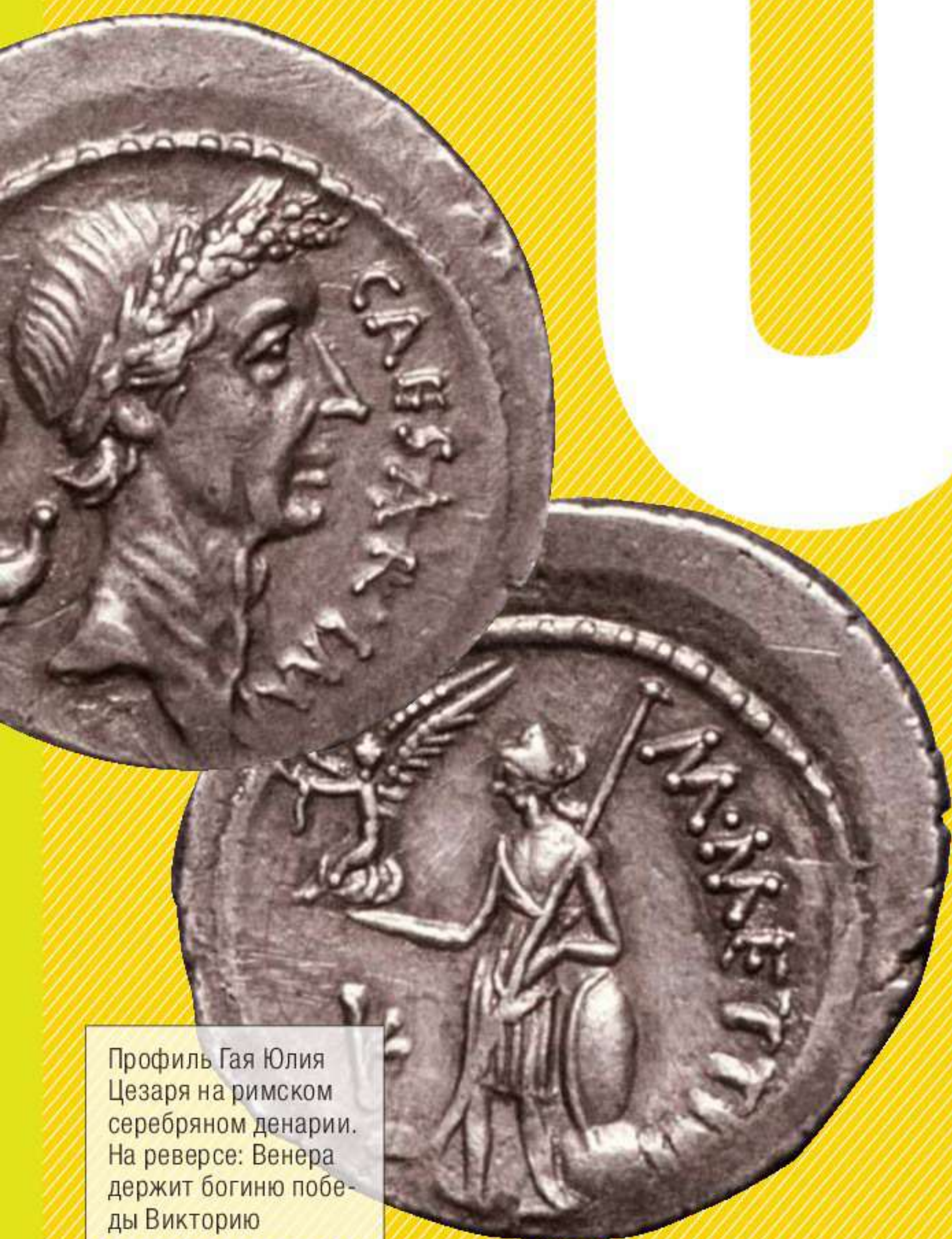
«АСТЕРИКС И ОБЕЛИКС В БРИТАНИИ». Фабрис Люкини

СЕРИАЛ «СПАРТАК: ВОЙНА ПРОКЛЯТЫХ». Тодд Ласэнс



## ОН СТАЛ ИМПЕРАТОРОМ

**ДА** Но не в привычном для нас смысле. В эпоху Республики, вероятно с III века до н. э., в Риме почетным титулом императора награждали полководца, одержавшего победу. Цезарь тоже получил эту привилегию от сената. Первым «настоящим» императором, покончившим с Республикой, стал приемный сын Гая Юлия — Октавиан. Кстати, родовое имя Цезарь, которое носил и Октавиан, начали связывать с передачей верховной власти через усыновление, и постепенно оно превратилось в титул, от которого происходят русское «царь» и немецкое *kaiser*.



Профиль Гая Юлия Цезаря на римском серебряном денарии. На реверсе: Венера держит богиню победы Викторию

## ЦЕЗАРЯ ЗАХВАТЫВАЛИ В ПЛЕН ПИРАТЫ

**ДА** Античные авторы жизнеописаний полководца, Светоний и Плутарх (I–II вв. н. э.), приводят эту историю немного в разных версиях. Суть в том, что в молодости Цезарь попал в плен к киликийским пиратам в Эгейском море. После того как его освободили за выкуп (по словам Плутарха, Гай Юлий возмущался, что за него просят всего 20 талантов, и поднял цену до 50), Цезарь собрал флот, победил обидчиков и жестоко их казнил. Упоминают об этом случае и другие античные авторы: Веллей Патеркул и Валерий Максим (I век), Полиен (II век).



Марк Юний Брут. Копия бюста, созданного Микеланджело Буонарроти около 1539–1540 гг.





Эту статью  
можно прослушать  
в приложении *kiozk*

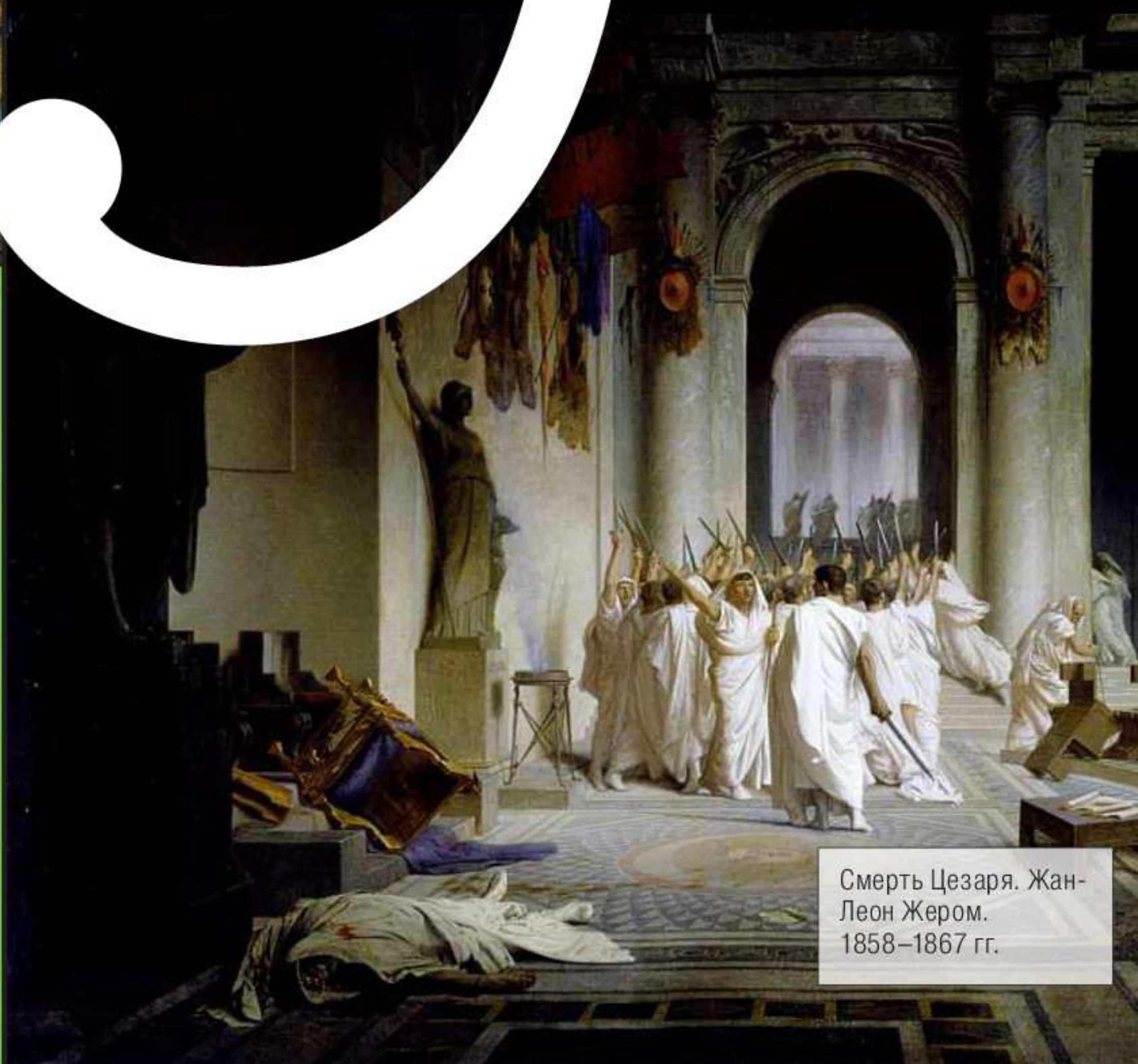


## ПОСЛЕДНИЕ СЛОВА ЦЕЗАРЯ БЫЛИ: «И ТЫ, БРУТ?»

**ВРЯД ЛИ** Фраза, адресованная одному из убийц, молодому Юнию Бруту, стала крылатой, после того как появилась в трагедии Уильяма Шекспира «Юлий Цезарь». В античных источниках — другие версии. Светоний считал, что диктатор принял смерть молча, но привел и мнение, будто он упрекал Брута по-гречески: «И ты, дитя мое?» Плутарх тоже полагал, что умирающий политик не снизошел до разговора.

## ЕГО УБИЛИ В ЗДАНИИ СЕНАТА

**НЕТ** В мартовские иды (15 марта) 44 года до н. э. амбициозного политика закололи кинжалами недовольные его диктатурой заговорщики. Случилось это на заседании сената, а не в его историческом помещении на Форуме, которое также называют Курией Юлия. В книге о Вечном городе знаток Рима Виктор Сонькин отмечает, что в середине I века до н. э. здание было разрушено пожаром. Цезарь распорядился начать восстановительные работы, но завершили их уже при Октавиане. Сохранившееся до наших дней здание, которое показывают туристам, было построено при Диоклетиане в III веке н. э.



Смерть Цезаря. Жан-Леон Жером.  
1858–1867 гг.



## МИФЫ НАРОДОВ МИРА

# Жилище Старца Горы

## Сирийская легенда

1936  
№ 12



Как научиться доверять соседу, не враждовать, общаться на равных и с уважением? Надо попытаться его понять. «Вокруг света» давно нашел «рецепт сближения», предложив знакомиться с другими народами через их мифы и легенды, ведь они лучше всего отражают характер нации

800 лет тому назад европейцы пошли походом на восток для захвата земель и рынков и основали там государство, существовавшее около 200 лет — с 1099 по 1291 г. нашей эры.

Путь этих походов шел из Центральной Европы к Иерусалиму в Палестине, и первые полчища двигались к своей цели через полуострова Балканский и Малую Азию и через Сирию. Срединным пунктом этого пути был Константинополь (теперь Стамбул).

В поисках следов этих походов американец Гарольд Лемб<sup>1</sup> совершил путешествие по тому пути, по которому некогда двигались крестоносцы, и вот что рассказывает он о своем путешествии.

\*\*\*

У подножия гор<sup>2</sup> мы осмотрели крепость, которая была одной из самых известных в мире — замок Массиаф<sup>3</sup> (или Омрание); крепость эта не принадлежала ни рыцарям, ни туркам, а была некогда жилищем Старца Горы, которого турки называли Хозяином Дверей Смерти, так как он являлся одним из глав таинственной организации ассасинов (убийц).

Рассказывают, — повествует один арабский летописец, «что эти ассасины делали седыми волосы новорожденных младенцев».

Тайное братство ассасинов зародилось в XI столетии в Египте на улицах Каира и отсюда распространилось на восток до Персии. Враги главы этой организации были устранены кинжалами его последователей, труд которых оплачивался обещанием рая на вершине одной горы подле города Казвина в Северной Персии, рая с вином, женщинами и песнями.

Легенды рассказывают, что Старец Горы никогда не ел и не спал и что он мог выходить из своей крепости и возвращаться в нее, не будучи видим. Живя с немногими людьми, как бы в гнезде хищной птицы, он держал город в оковах страха. Часто богатый купец того времени, просыпаясь утром, находил подле своей головы два маленьких хлебца — визитную карточку ассасинов. И обычно он платил дань, не дожидаясь второго посещения.

Старец Горы усовершенствовал метод убийства. Обыкновенно к жертве посылались трое из его слуг со спрятанными под одеждой кинжалами. Они могли быть одеты как нищие, или как врачи, или как погонщики верблюдов — как угодно. Первый обычно под каким-нибудь предлогом подходил открыто и наносил удар. Если он давал промах, то, пользуясь произошедшим замешательством, подбегал и делал нападение на жертву второй. Если и этот терпел неудачу — появлялся третий и наносил удар.

Такое покушение было сделано на жизнь известного Саладина. Но первый и третий были задержаны стражей султана, а сам Саладин, хотя и раненый, схватился со вторым человеком и держал его до тех пор, пока того не взяли для пытки.

<sup>1</sup> Гарольд Альберт Лэмб — американский историк, сценарист, романист и писатель.

<sup>2</sup> На территории Сирии.

<sup>3</sup> Крепость Масьяф в одноименном городе. Появляется в видеоиграх *Assassin's Creed* и *Assassin's Creed: Revelations* в качестве крепости ассасинов.



Главная квартира ассасинов находилась в Аламуте (Орлиное Гнездо), в Северной Персии, и наблюдала за большой дорогой, шедшей из Казвина к Каспийскому морю.

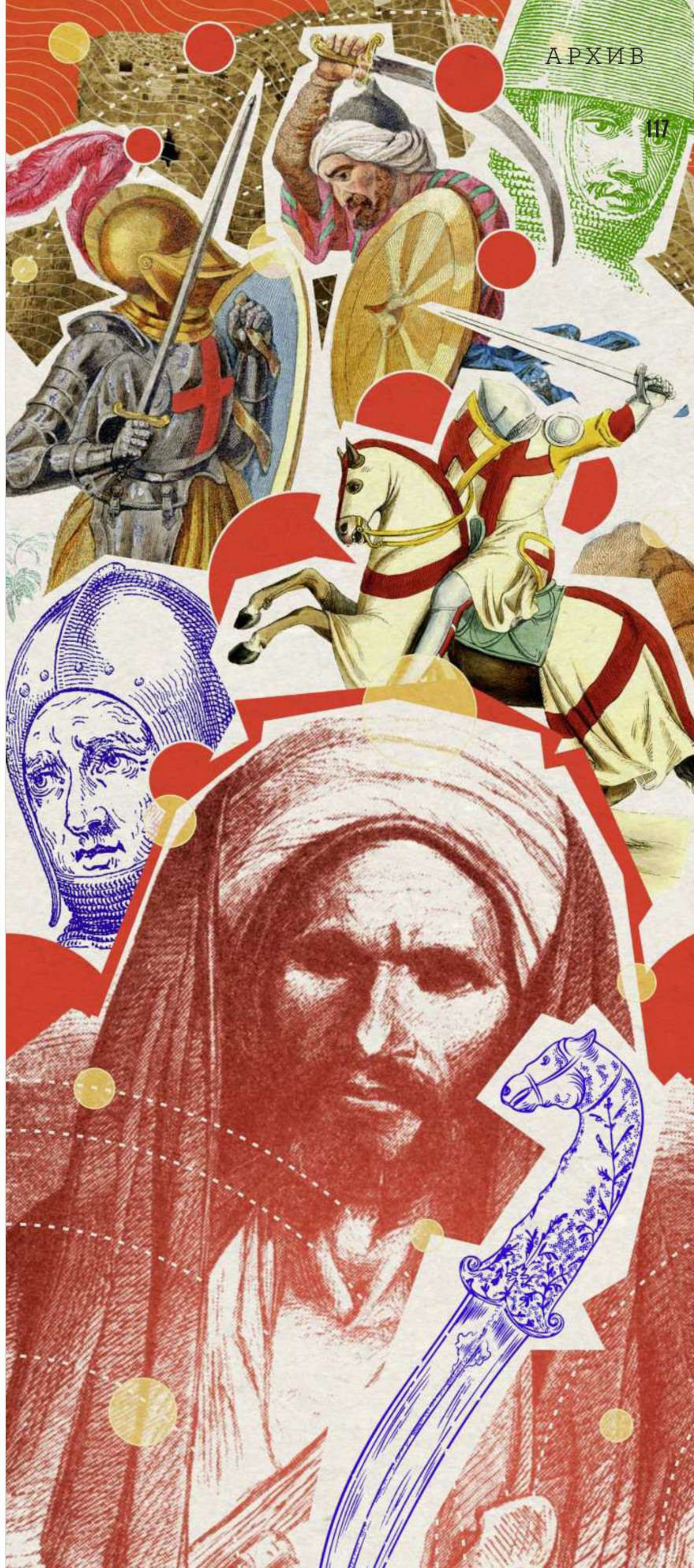
В Сирии глава братства жил в замке Массиаф на высоте почти недоступной.

Замок стоит в стороне от деревни Массиаф, на большом выступе скалы. Это чисто арабское сооружение — без цемента, с прямыми стенами — возвышается над скалой более чем на 12 метров. Извилистый подступ в пределах входа в замок, делавший два поворота, теперь наполовину разрушен.

Внутренность замка представляет смесь всяких обломков и коридоров, стены которых с их разнообразными надписями подпираются колоннами, взятыми из неизвестных зданий греко-римского и византийского времен.

Поросшая травой вершина стены напоминает о том, как начальник ассасинов дал посетившим его крестоносцам доказательства послушания своих слуг. Он приказал двум часовым прыгнуть вниз с парапета. Часовые положили свое оружие и бросились с высоты 25 метров, чтобы разбиться о камни.

В наше время в деревне живут потомки ассасинов в количестве 1700 человек. Они работают в своих фруктовых садах и на пшеничных полях и выглядят довольно миролюбивыми. В отличие от жителей других деревень они не обнаружили никакого интереса к нашему лагерю. 🌐





НЕВЕРОЯТНО, НО ФАКТ!

**РИМЛЯНЕ НОСИЛИ САНДАЛИИ  
ЛИШЬ ДОМА**

Свободные граждане не должны были появляться в общественных местах в открытой обуви. Они ходили в особых калцеех с закрытыми пяткой и носком. В сандалиях патриции посещали пиры, но во время трапезы обувь принято было снимать. В наши дни сандалии вошли в моду у поклонников активного образа жизни. Бренд *ECCO*, например, создал к лету линейку обуви *X-TRINSIC*. Анатомическая колодка новых сандалий обеспечивает повышенный комфорт при ходьбе, а стелька защищает носок. Покрывие из микрофибры на стельке и боковых ремнях предотвращает возникновение натертостей при долгой ходьбе. Верх сандалий изготовлен из тонкой и очень прочной кожи яка. Удобные застежки позволяют регулировать полноту.



В Древнем Риме сандалии для бедняков делали из листьев, а для патрициев — из воловьей кожи

Сандалии *ECCO X-TRINSIC* входят в категорию «Амфибия». Они одинаково хорошо подходят для сухой и дождливой погоды, легко чистятся и быстро сохнут







#### БИОЛОГИЯ

### КТО ПЕРВЫМ ОПИСАЛ КОФЕЙНЫЙ СОРТ АРАБИКА?

Шведский ученый Карл Линней в 1753 году. Он создал классификацию животного и растительного мира. Главный вид арабики — типика, на ее основе выращено большинство подвидов. Из органических зерен высокогорной арабики состоит премиальный blend кофе **Paulig Mundo**. Кофейные ягоды для него собраны вручную на экологически чистых фермах по европейским стандартам сертификации *Organic*.



#### КУЛЬТУРОЛОГИЯ

### ГДЕ НАХОДИТСЯ ШЕКСПИРОВСКИЙ ТЕАТР «ГЛОБУС»?

В Лондоне. Первый театр, на сцене которого шли пьесы Шекспира, сгорел в 1613 году. Второй уничтожили пуритане в 1644-м. Современный театр построили в 1997 году по историческому макету. Распечатать снимки лондонских достопримечательностей в формате 5 x 7,6 см поможет карманный фотопринтер **Canon Zoemini** с технологией бесчернильной печати *ZINK*.

#### ТОПОНИМИКА

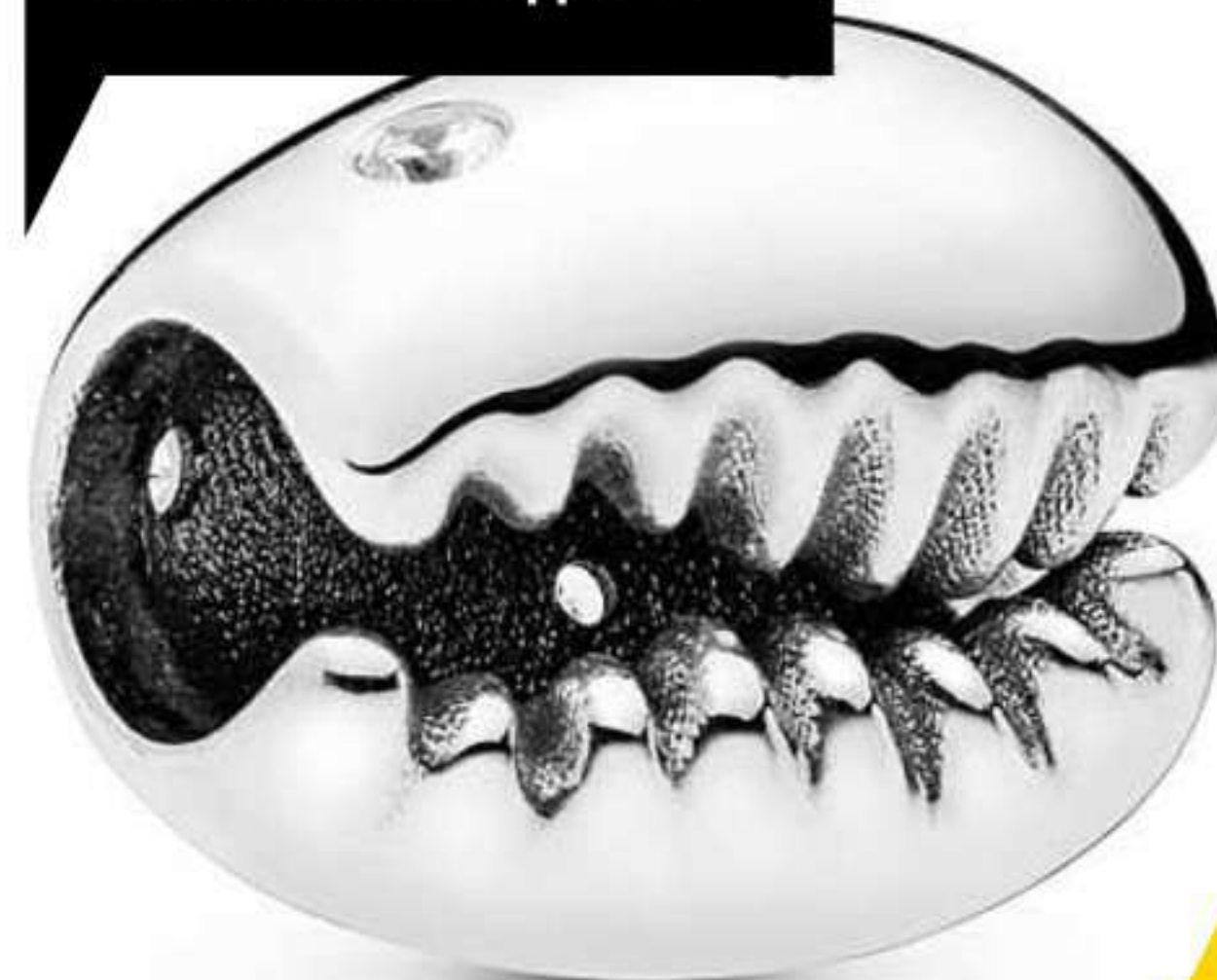
### В ЧЕСТЬ КОГО НАЗВАН МОСКОВСКИЙ РАЙОН МАРЬИНО?



Предположительно, в честь Марии Ярославны, матери великого князя Ивана III. Именно она в середине XV века основала деревню Марьино, в наше время вошедшую в состав Москвы. Недавно здесь был выстроен микрорайон «Домашний» с единой концепцией ландшафтного оформления территории и продуманной инфраструктурой. В нем есть квартиры от 39,12 до 118,6 м².

#### МИФОЛОГИЯ

### КТО ТАКАЯ ПАНДОРА?



В греческой мифологии — первая женщина. По приказу Зевса ее создал Гефест с помощью богини Афины. Название **PANDORA** носит современный бренд ювелирных украшений. В его летней коллекции появилась серебряная подвеска с цирконием, выполненная в виде морской ракушки. Подвеску можно носить на браслете или цепочке.





## ЛИНГВИСТИКА

## ЧТО ОЗНАЧАЕТ СЛОВО «РИВЬЕРА»?

«Побережье» (по-итальянски). Изначально так называли французско-итальянское побережье Лигурийского моря. Теперь ривьерой считаются места с типичным средиземноморским климатом. На Турецкой ривьере, в Анталии, расположен современный отель **Titanic Mardan Palace**, один из самых роскошных курортов по системе «все включено» в Средиземноморье.

## РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

## КТО ТАКИЕ ПРЕМОНСТРАНЫ?



Католический монашеский орден. В XII веке эти монахи основали в Бельгии, около Брюсселя, аббатство **Гримберген**, известное традициями пивоварения. В конце 2020 года здесь откроется современная микропивоварня, которая продолжит производство по рецептам, найденным в старинных книгах аббатства. Но уже сейчас в России продаются четыре ключевых сорта: *Blonde*, *Double-Ambree*, *Blanche* и *Rouge*.

## БИОЛОГИЯ

## ГДЕ РАСТЕТ САНДАЛ?

Эти тропические деревья широко распространены в Индии. Издавна их использовали для создания благовоний. Ароматы сандалового дерева и моря присутствуют в геле для душа из новой коллекции **Old Spice Captain**.



## СТРАНОВЕДЕНИЕ

## ГДЕ НАХОДИТСЯ СТОЛИЦА ИМЕРЕТИИ?



В Кутаиси, в Западной Грузии. Это область в бассейне реки Риони. Атмосферу имеретинского гостеприимства в Москве можно почувствовать в ресторане Тины Канделаки «**Тинатин**». Много блюд из меню приготовлено по семейным рецептам мамы Тины Канделаки. Например, фирменные рулетики «Тинатин», которые оценят те, кто следит за фигурой.





ГЕОГРАФИЯ

КАКОЙ ГОРОД РОССИИ САМЫЙ ЮЖНЫЙ?

Дербент. Тут же, в Дагестане, в 2,2 км от горы Рагдан находится самая южная точка нашей страны. Отправиться в путешествие по горным дорогам можно на компактном кроссовере **T-Cross Volkswagen**. Европейский комитет по проведению независимых краш-тестов авто *Euro NCAP* отметил его высшим баллом.

ТОПОНИМИКА

ЧТО ТАКОЕ «ЧЕРНЫЙ ЛЕС»?



Так переводится название немецкого региона Шварцвальд, где растут густые высокие ели. Виртуально побывать в Германии, России, Франции, Италии, Великобритании, Корее, Японии, Нидерландах можно 23 июня в рамках АРТ-фестиваля **krugARTsvetka**. А маленькие путешественники посетят специальную страну — Малышандию.

МЕДИЦИНА

ЧТО ВЫЗЫВАЕТ АЛЛЕРГИЮ?

Особые антигены, попавшие в организм человека. Они содержатся, например, в выделениях пылевого клеща. Пылесос **POWERstick Jet™** улавливает до 99,999 % частиц пыли и аллергенов. Это самый мощный вертикальный беспроводной пылесос *Samsung* (мощность всасывания 200 Вт), работающий без подзарядки до 60 минут.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

КАКОЙ ФИЛЬМ СТАЛ САМЫМ КАССОВЫМ В ИСТОРИИ?

«Аватар» Джеймса Кэмерона, снятый в 2009 году и собравший в прокате 2,8 млрд долларов. Смотреть фильмы в хорошем качестве можно на экране нового HDR-телевизора **Sony BRAVIA 8K** серии ZG9 с полной ковровой LED-подсветкой.





НЕВЕРОЯТНО, НО ФАКТ!

# ПЕРВЫМИ ИТАЛЬЯНСКИМИ ПАРФЮМЕРАМИ БЫЛИ КАТОЛИЧЕСКИЕ МОНАХИ

В аптекарских огородах при итальянских монастырях выращивались и лечебные, и экзотические растения. Из них получали отвары, настойки, эфирные масла и ароматические эссенции. Ароматическими эссенциями натирали виски, а духи наносили на кожаные перчатки, чтобы скрыть их неприятный запах. Для создания ароматических композиций в Средние века традиционно использовали эфирные масла лаванды, розмарина, шалфея, цитрусовых. В наши дни ноты бергамота, мандарина, лимона входят в состав нового итальянского аромата для мужчин *Silk Luigi Borrelli*.



В парфюмерной композиции *Silk Luigi Borrelli* слились традиционные для Средиземноморья ароматы: свежесть цитрусовых садов, пряная горчинка зеленого шалфея, строгость ветивера





ГЕОЛОГИЯ

### КАКОЕ МРАМОРНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ САМОЕ ЗНАМЕНИТОЕ В МИРЕ?

Каррарские каменоломни в Италии. Мрамор Каррары известен с Античности, из него сложен римский Пантеон. Мрамор широко используют для напольных покрытий. Эффективно вымыть их поможет беспроводной аппарат для влажной уборки пола **FC 3 Cordless Kärcher**. Он подходит также для плитки, линолеума, дерева.

ГАСТРОНОМИЯ

### КТО ПРИДУМАЛ ВЕНСКИЕ ВАФЛИ?



Австрийский кондитер Йозеф Маннер в 1898 году. Согласно его рецепту, этот десерт подавали с кремом из лесных орехов. Приготовить вафли и другую вкусную выпечку можно с помощью **Мультипекаря RMB-PM600**. 40 сменных панелей, специально разработанных для устройства, помогут делать омлет, кексы, пироги...

БОТАНИКА

### СКОЛЬКО ЛЕТ ЖИВУТ КУСТАРНИКИ?



10–20 лет в среднем. А регион их произрастания очень широк — от тропиков до субарктического пояса. Для выращивания декоративных кустарников на дачном участке пригодится сучкорез **SlimCut** от **GARDENA**. Эта модель имеет телескопическую алюминиевую рукоятку и двухприводную передачу для усиления мощности реза.

ГЕОГРАФИЯ

### ГДЕ НАХОДИТСЯ КУРШСКАЯ КОСА?

На побережье Балтийского моря. Коса протянулась на 98 км, около километра занимают песчаные дюны высотой более 60 метров. Для туристов — владельцев автомобилей **Datsun** доступна бесплатная проверка машины перед поездкой. А в пути поможет программа «Помощь на дорогах»: если случится неприятность, операторы горячей линии и механики сделают все, чтобы путешественники не меняли планы.





# Общежитие попугаев

ГДЕ ЕСТЬ МЭР ВЕЛОСИПЕДОВ, У КОГО НАДО ИСКАТЬ ЖЕМЧУГ И КАКАЯ БОГИНЯ СОСТОИТ В РОДСТВЕ С ЯПОНСКИМ ИМПЕРАТОРОМ, ПОМОЖЕТ УЗНАТЬ КРОССВОРД ОТ ОЛЕГА ВАСИЛЬЕВА

## ПО ГОРИЗОНТАЛИ

**7** Богиня на гербе американского штата Нью-Джерси.



**8** Арабский лидер, провозгласивший автомат Калашникова «честью бойцов», а в 1994 году удостоенный Нобелевской премии мира.

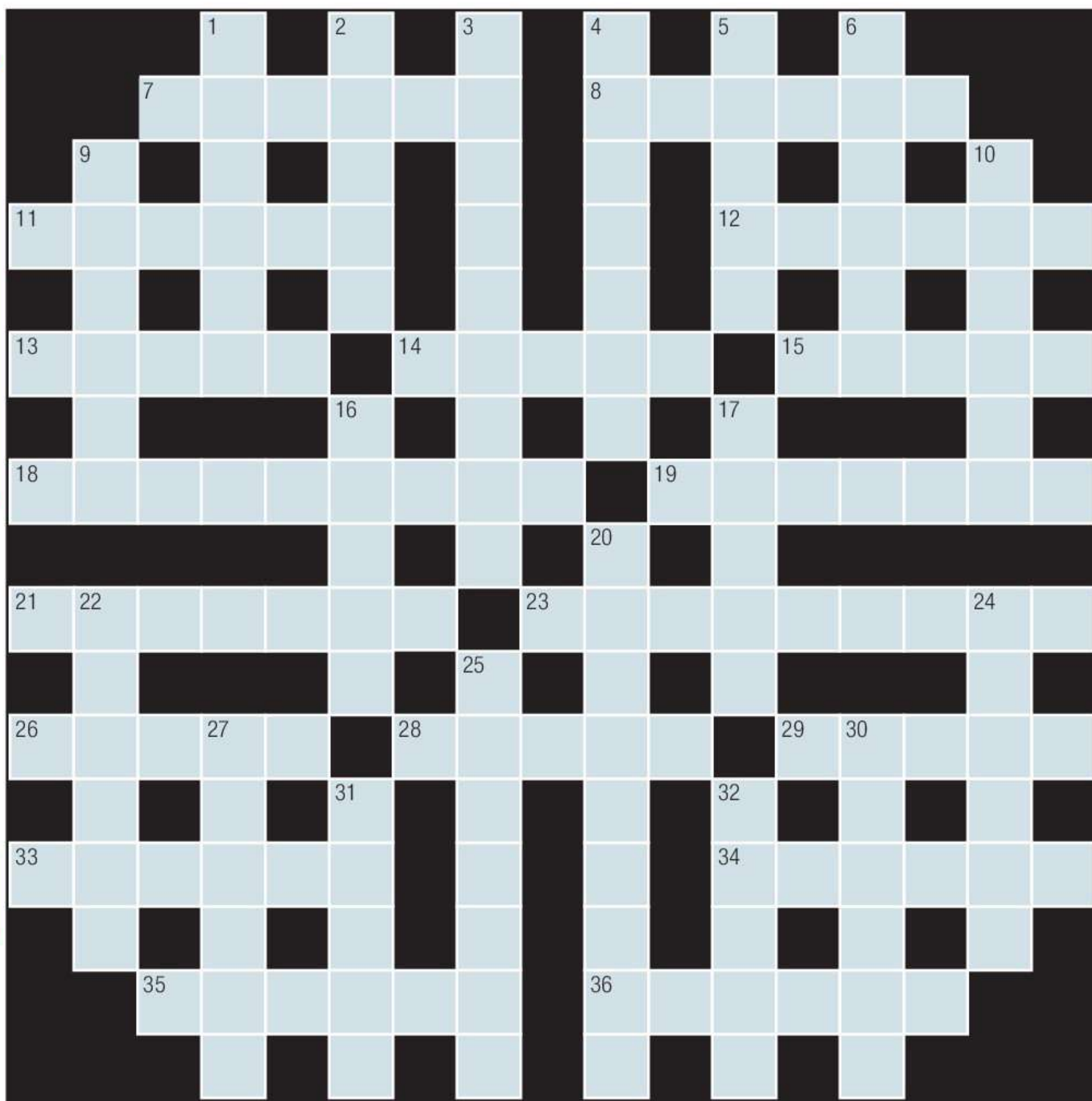
**11** С какими островами связана смерть Джеймса Кука?

**12** Штаны из парусины.

**13** Чье имя носит парк Антонио Гауди в Барселоне?

**14** Керамическая пивная кружка.

**15** Что собой представляет «Космическая игла», ставшая символом Сиэтла?



**18** Какое водохранилище стерло с карты России город Мологу в Ярославской области?

**19** «Бессознательные каракули» как техника рисования.

**21** Самая большая страна, целиком расположенная в Европе.

**23** Европейская столица, в которой помимо обычного мэра есть мэр ночной жизни и мэр велосипедов.

**26** Змеиный фрукт.

**28** Румынское ягодное желе.

**29** Зверь в мифах майя.







**33** Водяная лошадка из кельтского фольклора.

**34** Французское печенье в форме морских гребешков.

**35** Рисунок какого космонавта стал основой дизайна для почтового блока, выпущенного к 15-летию первого выхода человека в открытый космос?

**36** Какая река упомянута в пушкинском «Бахчисарайском фонтане»?

## ПО ВЕРТИКАЛИ

**1** Герой, в честь которого назван главный город на греческом острове Крит.

**2** Какой стране принадлежит единственный в мире флаг с парой людей?

**3** Этот военачальник во время Третьей коалиции против Наполеона командовал прикрытием отхода русской армии в Моравию, сдерживая всего пятью тысячами солдат тридцатитысячный корпус Иохима Мюрата.



**4** Самое маленькое арабское государство.

**5** Кто съедает за год четыре с половиной тонны бамбука?

**6** Эти попугаи строят «общезития» — гнезда на нескольких пар со множеством входов.

**9** Этническая группа, чьей неофициальной столицей слывет польский город Картузы.

**10** Кто из наших поэтов писал про Босфор, где ни разу не был?

**16** Из этой древесины делали колодезные срубы и погребя.

**17** Крылатый мальчик с гравюры «Меланхолия» Альбрехта Дюрера.

**20** Богиня, чьим потомком считают японского императора.

**22** Вымершая степная зебра, которая имела ярковыраженные полосы только на одной половине тела.

**24** В какой бильярдной игре ничьих не бывает?

**25** Единственная в истории Олимпийских игр спортсменка, ставшая чемпионкой и в лыжных гонках, и в биатлоне.

**27** Язык глухих в Соединенных Штатах.

**30** Кто изобрел резину?

**31** Моллюск, в чьей раковине можно отыскать жемчужину.

**32** Какой фильм принес мировую известность парижскому кафе «Две мельницы»?

ОТВЕТЫ НА СТР. 126





## СООБЩЕНИЯ ДРУЗЕЙ

## ТЕМ, КТО «ЛЮБИТ УШАМИ»

Полвека назад психолог Уолтер Бёрк Барби предположил, что люди делятся на визуалов, аудиалов и кинестетиков. И хотя современные исследования не подтверждают такую градацию, в некоторых ситуациях мы все превращаемся в аудиалов, например за рулем. Свежий номер «Вокруг света» можно послушать в исполнении профессиональных дикторов. Для этого нужно установить приложение *kiozk* и сканировать QR-коды на страницах журнала.



Присылайте письма по адресу:  
glavred@vokrugsveta.ru

## ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД

## ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

7. Церера.  
8. Арафат. 11. Гавайи.  
12. Джинсы. 13. Гуэль.  
14. Штейн. 15. Башня.  
18. Рыбинское. 19. Дудлинг.  
21. Украина. 23. Амстердам.  
26. Салак. 28. Пелтя. 29. Ягуар.  
33. Агиски. 34. Мадлен.  
35. Леонов. 36. Салгир.

## ПО ВЕРТИКАЛИ:

1. Геракл. 2. Белиз. 3. Багратион. 4. Бахрейн.  
5. Панда. 6. Калита. 9. Кашубы. 10. Есенин.  
16. Осина. 17. Путто.  
20. Амата́расу. 22. Квагга.  
24. Алагер. 25. Резцова.  
27. Амслен. 30. Гудьир.  
31. Пинна. 32. «Амели».

## ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

## НА ЗЕРКАЛО ПЕНЯТЬ

Исен Дальгиров из Калмыкии вспоминает старинные инстаграм-фильтры

В номере про селфи написано, что постоянно снимающие себя люди страдают нарциссизмом. Я и сам так думал. Целая индустрия работает на то, чтобы люди приукрашивали свои фотографии и тянулись вслед за самыми «классными» и «продвинутыми». А раньше было по-другому. Помните аттракцион «Комната кривых зеркал»? Туда ходили, чтобы от души посмеяться над собой. В некоторых «комнатах» разрешали фотографироваться, делать «селфи». Сейчас самоирония потихоньку возвращается в соцсети: появляются приложения, которые превращают людей в собачек-кошечек, делают из мужчин женщин и наоборот. Но все равно все они какие-то пригламуренные.

ЧИТАЙТЕ  
В АВГУСТОВСКОМ  
НОМЕРЕ

## ГЛАВНАЯ ТЕМА:

## ШТАТНЫЙ ЯСТРЕБ ДОМОДЕДОВА

Самолеты и птицы не должны встречаться — это смертельно опасно для тех и других. Из аэропортов мира птиц прогоняют... другие птицы, такие как ястреб Ника.

- Опасно ли летать? Сухая статистика.
- Как побороть аэрофобию: советы пилота.



Камбоджийский храм Та Пром в буквальном смысле слился с природой — сквозь стены прорастают корни и стволы огромных деревьев.

САМЫЕ ЖИВОПИСНЫЕ  
РУИНЫ МИРА.

Испания одной пяткой все еще стоит в Африке: автономный город Сеута — самый крупный из девяти испанских полуанклавов близ Марокко — занимает всего 18 км², но цепко держится за них уже шестое столетие.

Рауль гоняет на красном «шевроле» 1958 года, Элои — на бирюзовом «додже» 1956-го. Кубинские таксисты и их ретроавтомобили в фотопроекте «Вокруг света».

НОВАЯ  
ЛУННАЯ  
ГОНКА:

Россия, США, Китай, Индия, Япония, Евросоюз. Кто победит?

В ПРОДАЖЕ  
с 12  
ИЮЛЯ



# ВОКРУГ СВЕТА

ИЗДАЕТСЯ С 1861 ГОДА

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ  
НА ЖУРНАЛ «ВОКРУГ СВЕТА»  
И ЧИТАЙТЕ ВСЕЙ СЕМЬЕЙ

*Оформить подписку на бумажную версию издания вы можете в любом отделении «Почты России»*

Назовите оператору название подписного агентства, индекс подписки на журнал «Вокруг света» и период подписки



Роспечать  
На 2-е полугодие индекс подписки

**80475**

АПР  
На 2-е полугодие индекс подписки

**41505**

На сайте «Почты России»  
В разделе «Подписка онлайн»

**П3842**

МАП  
На 2-е полугодие индекс подписки

**99118**

Также подписку можно приобрести на сайте:

**[www.vokrugsveta.ru/subscribe](http://www.vokrugsveta.ru/subscribe)**





ЧТОБЫ УВИДЕТЬ НОВЫЙ МИР,  
НЕОБЯЗАТЕЛЬНО УЕЗЖАТЬ  
ЗА ТЫСЯЧИ КИЛОМЕТРОВ.  
ДОСТАТОЧНО ПРОСТО  
ПОСМОТРЕТЬ ПО СТОРОНАМ.  
«ВОКРУГ СВЕТА» ИЗУЧАЕТ  
ПРИВЫЧНЫЕ ВЕЩИ БОЛЕЕ  
ПРИСТАЛЬНО



## Скрытая угроза

Крупная, тяжелая пыльца растений, опыляемых насекомыми, редко вызывает проблемы со здоровьем. Зато многочисленные мелкие пыльцевые зерна растений, опыляемых ветром, способны глубоко проникать в дыхательные пути, вызывая раздражение и аллергические реакции. Шипастые пылинки амброзии, цветущей во второй половине лета, грозят аллергикам особенно суровыми испытаниями. Этот сорняк произрастает на юге России и Украины, в Крыму, а в последние годы продвигается на север. Впрочем, пыльца амброзии настолько мала, что ветер переносит ее на сотни километров, вызывая сезонную аллергию у людей, живущих далеко от источника угрозы. 🌿



12+

МЕЖДУНАРОДНАЯ  
ФОТОВЫСТАВКА



# МОЯ ПЛАНЕТА СОКРОВИЩА РОССИИ

МОСКВА · САНКТ-ПЕТЕРБУРГ · НИЖНИЙ НОВГОРОД  
ВОРОНЕЖ · НОВОСИБИРСК · КАЛИНИНГРАД · НУР-СУЛТАН  
СПИСОК ГОРОДОВ ПОПОЛНЯЕТСЯ

[MOYA-PLANETA.RU](http://MOYA-PLANETA.RU)

Реклама



ПОЗНАНИЕ



МОЯ ПЛАНЕТА  
телеканал



НАУКА  
телеканал



ЖИВАЯ ПЛАНЕТА  
телеканал



ПЛАНЕТА HD  
телеканал



ИСТОРИЯ  
телеканал



ДОКТОР  
телеканал



ТЕЛЕКАНАЛ





# Свой в любой среде **LADA XRAY Cross\***

Реклама



## С автоматической трансмиссией

Клиентская служба / LADA помощь на дороге (24/7)

8 800 700 52 32

[lada.ru](http://lada.ru)

\* Кросс



**LADA**  
НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ